COMUNE di NOVARA

REGOLAMENTO
PER LA FORNITURA E L'UTILIZZO DEL VESTIARIO
E DEI
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

INDICE		
ART. 1	**OGGETTO DEL REGOLAMENTO**	
ART. 2	**VESTIARIO**	
ART. 2.1	**METODOLOGIA PER LA SCELTA DEL VESTIARIO E SUA FORNITURA**	
ART. 2.2	**AGGIUDICAZIONE E FORNITURA VESTIARIO**	
ART. 2.3	**PROCEDURA PER ACQUISTO E CONSEGNA VESTIARIO**	
ART. 3	**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**	
ART. 3.1	**DPI COMPITI DEL DATORE DI LAVORO, DIRIGENTE, PREPOSTO, R.S.P.P, NUCLEO SICUREZZA, SERVIZIO ECONOMATO, R.L.S., LAVORATORI**	
ART. 3.2	**CRITERI DI SCELTA DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**	
ART. 3.3	**ATTIVITA' E SETTORI DI ATTIVITA' PER I QUALI SI RENDE NECESSARIO METTERE A DISPOSIZIONE ATTREZZATURE DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**	
ART. 3.4	**INDICAZIONI PER LA VALUTAZIONE DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**	
ART. 3.5	**CRITERI DI SICUREZZA E PRESTAZIONALI PER LA SCELTA DEL DISPOSITIVO**	
ART. 3.6	**PROCEDURA PER ACQUISTO E CONSEGNA DPI**	
ART. 3.7	**DPI FORNITURE INDIVIDUALI PARTICOLARI**	
ART. 3.8	**UTILIZZO DPI**	
ART. 4	**PERSONALE A TEMPO DETERMINATO, INDETERMINATO E ALTRI**	
ART. 5	**DECORRENZA VESTIARIO E DPI**	
ART. 6	**SOSTITUZIONE VESTIARIO E DPI**	
ART. 7	**VALIDITA' TEMPORALE DEI DPI**	
ART. 8	**PERSONALE IN MOBILITA' O CESSAZIONE DEL RAPPORTO DI LAVORO**	
ART. 9	**RISARCIMENTO DANNI E SANZIONI**	
ART. 10	**DPI E VESTIARIO A SEGUITO DI PRESCRIZIONI MEDICHE**	
ART. 11	**NORME FINALI**	
ART. 12	**MODIFICHE AL REGOLAMENTO**	
Tabella A	**VESTIARIO E DPI - TIPOLOGIA, USO E DURATA**	
Tabella B	**FOGGIA VESTIARIO**	
Tabella C	**DPI RIFERIMENTI LEGISLATIVI E NORMATIVI, VALUTAZIONI PER LA SCELTA PROCEDURE GENERALI DI USO, MANUTENZIONE E SCADENZA**	

INDICE TABELLA A - B - C
COMMESSO MESSO NOTIFICATORE CUSTODE MERCATI CUSTODE CIMITERI
MESSO UFFICIO NOTIFICHE
CUSTODE INSERVIENTE MUSEI
INSEGNANTE SCUOLA DELL'INFANZIA
EDUCATORE PRIMA INFANZIA - EDUCATORE PRIMA INFANZIA SPAZI GIOCO
ESECUTORE SCOLASTICO IN CUCINA
ESECUTORE SCOLASTICO ADDETTO ALLA PULIZIA
OPERATORE SERVIZI AUSILIARI BIDELLI – SERVIZIO ORMAZIONE PROFESSIONALE
PERSONALE ADDETTO AL CENTRO ELABORAZIONE DATI
TECNICO OPERANTE SU CANTIERI
TECNICO OPERANTE SU IMPIANTI ELETTRICI
PERSONALE TECNICO NON COINVOLTO SU CANTIERI
ASSISTENTE TECNICO MANUTENZIONE SUOLO
ASSISTENTE TECNICO MANUTENZIONE PARCHI E GIARDINI
ASSISTENTE TECNICO S.I.T. E TECNICO S.I.T.
OPERAIO MANUTENTIVO FABBRICATI
OPERAIO MANUTENTIVO SEGNALETICA STRADALE
ADDETTO SERVIZI IMPIANTI CIMITERIALI AFFOSSATORE CAPO OPERAIO
ADDETTO SERVIZI PULIZIA E MANUTENZIONE CIMITERO
OPERAIO ELETTRICISTA IMPIANTISTA
MAGAZZINIERE ECONOMALE
ADDETTO AUTORIMESSA
EDUCATORE PROFESSIONALE TERRITORIALE E IN STRUTTURA
OPERATORE SOCIO SANITARIO IN STRUTTURA
OPERATORE SOCIO SANITARIO TERRITORIALE
AMMINISTRATIVO BIBLIOTECARIO
COORDINATORE PEDAGOGICO EDUCATIVO ASSISTENTE SOCIALE ADDETTI AL CALL CENTER
ADDETTI ALLA PROTEZIONE CIVILE
AGENTE DI POLIZIA MUNICIPALE
ADDETTO SQUADRA PRONTO INTERVENTO SPI ANTINCENDIO E PRIMO SOCCORSO
ADDETTO SQUADRA PRONTO INTERVENTO SPI PER SPETTACOLI
TABELLA B - FOGGIA
TABELLA C - DPI RIFERIMENTI LEGISLATIVI E NORMATIVI, VALUTAZIONI PER LA SCELTA PROCEDURE GENERALI DI USO, MANUTENZIONE E SCADENZA

ART. 1 – OGGETTO DEL REGOLAMENTO

Al personale comunale, adibito a servizi sia interni sia esterni all'Ente, inquadrato nei profili professionali riportati nell'allegata tabella A, sono forniti a cura del Comune di Novara indumenti da lavoro (che devono essere mantenuti decorosamente dagli interessati).

L'obbligo di indossare gli indumenti da lavoro assegnati in servizio e' tassativo in quanto serve a rendere facilmente riconoscibile, da parte di chiunque, il suddetto personale e concorre a mantenere idonee misure di igiene del lavoro.

Sono inoltre forniti dispositivi di protezione individuale (DPI) ai sensi del disposto dell'art.18 comma 1lettera d) del D.L.gs. 81/2008 e smi ai dipendenti le cui mansioni rendono gli stessi indispensabile strumento di lavoro, secondo le qualità, tipologie, durata e scadenze indicate nell'allegata tabella A parte integrante del presente regolamento e dalle schede tecniche allegate al DPI.

ART. 2 – VESTIARIO

La tipologia, l'uso e la durata della divisa sono stabilite nell'allegata tabella A. La foggia è stabilita nell'allegata tabella B.

Ogni capo dovrà essere conforme alle norme tecniche di riferimento e identificato come "da lavoro".

Gli eventuali oggetti di corredo forniti devono essere conservati con la massima cura.

Al personale del Corpo di Polizia Municipale, è assegnato quanto previsto dalla D.G.R.21 luglio 2008 n.51 - 9269 e quant'altro previsto dal presente Regolamento e dal Regolamento interno del corpo in questione.

ART.2.1 - METODOLOGIA PER LA SCELTA DEL VESTIARIO E LA SUA FORNITURA:

FOGGIA DIVISA : al personale indicato nella tabella A tenuto ad indossare la divisa, le caratteristiche della foggia sono stabilite nell'allegata tabella B.

FOGGIA VESTIARIO: "da lavoro " , **le caratteristiche** della foggia stabilite nell'allegata tabella B sono indicative e **non sono vincolanti; le ditte dovranno proporre indumenti già commercializzati inviando campioni e anche cataloghi illustrativi**;

Per ogni tipo di tessuto è ammesso l'impiego di sostanze coloranti purché dichiarate non nocive al contatto con l'epidermide umana;

ART.2.2 - AGGIUDICAZIONE E FORNITURA VESTIARIO

La fornitura verrà aggiudicata, tenuto conto delle caratteristiche tecniche, di vestibilità, di comodità e di praticità movimenti dei campioni presentati, valutati da una rappresentanza significativa dei lavoratori, e del prezzo esposto, sulla base dell'offerta economicamente più vantaggiosa per l'Amministrazione, e comunque in relazione alla scelta e dalle prove effettuate dai rappresentanti dei lavoratori. Il parere espresso dovrà essere adeguatamente ed oggettivamente motivato.

ART.2.3 – PROCEDURA PER ACQUISTO E CONSEGNA VESTIARIO

Compete al Datore di Lavoro o suo Preposto la tenuta delle schede relative ad ogni dipendente in cui sarà riportata, oltre alla dotazione del vestiario previsto, anche la scadenza delle successive assegnazioni.

Al Servizio Economato compete la scelta, l'acquisto del vestiario e la distribuzione dello stesso secondo le tempistiche e le quantità previste dalla Tabella A e B e dall'art.2 del presente Regolamento.

Con propria nota il Servizio Economato comunica ai Datori di Lavoro o suo Preposto, che ha l'obbligo di dare informazione a tutto il personale interessato, le giornate durante le quali verranno effettuate le rilevazioni delle taglie, le prove e la consegna dei capi di vestiario; le date fissate hanno carattere perentorio.

Al Servizio Economato, compete la consegna dei capi di vestiario previsti ed il dipendente o il preposto del datore di Lavoro, al ritiro di ogni capo di vestiario, apporrà la propria firma e la data, quale attestazione di avvenuta consegna.

Le attestazioni di avvenuta consegna saranno conservate a cura del Servizio Economato.

Il ritiro del vestiario dovrà avvenire, presso il Magazzino del Servizio Economato, o secondo le altre modalità di volta in volta comunicate.

In entrambi i casi, dovrà effettuarsi controllo e prova dei capi assegnati da parte dei dipendenti, escludendo eventuali successivi cambi, sempre che, entro un periodo di 3 gg. lavorativi a decorrere dalla data di assegnazione, non si accertino difetti nei capi consegnati.

ART. 3 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)

I Dispositivi di Protezione Individuale, non sono considerati capi di vestiario, sono assegnati sulla base dei rischi da prevenire, secondo la valutazione del rischio per mansione redatta ai sensi dell'Art. 28 e dell'art.77 del D.L.gs. 81/2008 e smi .

NORME EUROPEE

Due direttive europee regolano le destinazioni d'uso e la progettazione (obblighi del produttore) dei DPI. I livelli di qualità e di sicurezza dei DPI dovranno essere certificati conformi ai requisiti essenziali di igiene e di sicurezza.

DIRETTIVE EUROPEE DPI

Al fine di armonizzare le normative dei paesi della comunità Economica Europea in materia di salute e di sicurezza delle persone, sono state adottate due direttive europee relative ai DPI, Dispositivi di Protezione Individuale.la direttiva europea 89/656 del 30/11/1989 recepita mediante il D.L. 81/2008 e smi del relativa dell'uso dei D.P.I. La direttiva europea 89/686 del 29/12/1989 recepita mediante il D.L. 475 del 4/12/1992, relativa alla progettazione dei D.P.I. La regolamentazione italiana con il D.L. 475, inserisce la nuova disposizione sancendo il principio secondo il quale risulta proibito produrre, vendere o noleggiare dispositivi, apparecchiature o prodotti di protezione personale dei lavoratori che non siano atti a garantire i lavoratori stessi contro i pericoli di qualsiasi natura ai quali esse risultino esposti.
Viene così fissato il principio di garantire la protezione individuale dei lavoratori e si denuncia il pericolo di una falsa sicurezza derivante dalla scelta di un'apparecchiatura inadeguata.

PRODUZIONE E QUALITA' DEI PRODOTTI
La direttiva 89/686 determina, per ciascuna categoria dei DPI le procedure di certificazione e le norme tecniche cui tali apparecchiature debbono adeguarsi per poter circolare liberamente nelle CEE.
Essa si applica alle maschere per la respirazione, agli occhiali protettivi, alle cuffie, alle protezioni antirumore, alle protezioni contro le cadute dall'alto, alle calzature, agli indumenti e ai guanti di protezione.

ARTICOLI A NORMA CE DI 1°CATEGORIA
Sono tutti i DPI (dispositivi di protezione individuale) che proteggono contro rischi di minore entità. Essi devono essere muniti di autocertificazione rilasciata dal produttore dietro propria responsabilità che commercializza il prodotto dichiarando che lo stesso è conforme alle norme tecniche introdotte dai requisiti essenziali della direttiva **(DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE) La Dichiarazione di Conformità CE è obbligatoria per tutti i DPI (**D.L. 475 del 4/12/1992) in lingua italiana.

ARTICOLI A NORMA CE DI 2°e 3°CATEGORIA
Sono tutti i DPI che proteggono contro rischi gravi (meccanici - chimici - irradiazioni - calore e fuoco - rischi d'impatto -rischi microbiologici - elettricità statica - freddo) per i quali è necessario per il produttore o distributore richiedere la verifica, accompagnata da un dossier tecnico **(ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE CE DI CONFORMITA'**) a un laboratorio europeo riconosciuto dalla Commissione delle Comunità Europee.
Se l'esito della verifica sarà positivo, il fabbricante potrà apporre sui DPI il marchio CE regolamentare oltre il marchio specifico della norma europea applicabile (D.L. 475 del 4/12/1992) in lingua italiana o tradotto.

Nel caso il DPI sia di categoria 3° la procedura sarà la stessa con la sola differenza che i prodotti dovranno essere **sottoposti ad un controllo di fabbricazione da parte dell'ente - laboratorio riconosciuto dalla Commissione delle Comunità (**D.L. 475 del 4/12/1992) in lingua italiana o tradotto **.**

I suddetti Dispositivi di Protezione Individuale dettagliati nella allegata tabella A, saranno consegnati ai dipendenti interessati, i quali al momento della ricezione dovranno firmare apposito modulo di ricevuta ed attenersi alle procedure comunicate per il controllo dell'efficienza, della manutenzione e dell'uso dei D.P.I..

La scelta dei D.P.I. sarà effettuata in relazione alle caratteristiche di protezione, pertanto la foggia sarà solo di carattere indicativo, ma assolutamente non vincolante.

I D.P.I. dovranno essere forniti, anche se non contemplati dal presente regolamento, su indicazione dei seguenti soggetti:

- su richiesta del Datore di Lavoro.
- dall'R.S.P.P.
- dal Medico Competente
- su segnalazione dei R.L.S ed autorizzati dal datore di Lavoro.

ART. 3.1 - D.P.I. COMPITI DEL DATORE DI LAVORO – DIRIGENTE – PREPOSTO – DEL RSPP – DEL NUCLEO SICUREZZA – DEL SERVIZIO ECONOMATO – DEL R.L.S. - LAVORATORE

DATORE DI LAVORO DIRIGENTE PREPOSTO	R.S.P.P.	NUCLEO SICUREZZA SUL LAVORO	SERVIZIO ECONOMATO	LAVORATORE	R.L.S.
Ottempera a quanto previsto dall'Art.77 D.Lgs.81/2008 e smi in particolare per quanto attiene i seguenti commi: comma 4 lettera a); lettera b); lettera d); Convalida la scelta tecnica effettuata dal Nucleo Sicurezza; mantiene il registro di consegna DPI; Controllo che l'utilizzo dei DPI avvenga secondo quanto previsto dall'art.78 del D.Lgs 81/2008	Collabora con il Nucleo Sicurezza sul Lavoro per la scelta tecnica dei DPI secondo quanto previsto dal DLgs 81/2008 e smi art.76 – 77 (commi 1 lettera a); lettera b); lettera c); lettera d); comma 2 ; comma 3; comma 4 lettera c); lettera e); lettera f); lettera g); lettera h); e comma 5. Dall'art. 79; dall'allegato VIII	Effettua la scelta tecnica dei DPI secondo quanto previsto dal DLgs 81/2008 e smi art.76 – 77 (commi 1 lettera b); lettera c); lettera d); comma 2 ; comma 3; comma 4 lettera c); lettera e); lettera f); lettera g); lettera h); e comma 5. Dall'art. 79; dall'allegato VIII;	effettua le procedure per l'acquisto e la consegna dei DPI; mantiene copia delle avvenute consegne;	Utilizza i DPI assegnati secondo le modalità previste dalle procedure dell'Ente; Partecipa alla scelta del DPI; Si attiene a quanto previsto dall'art.78 del D.Lgs 81/2008 e smi e meglio specificato nel presente regolamento all'art.7;	Collabora con il Datore di Lavoro, il R.S.P.P. e il Nucleo Sicurezza, secondo quanto previsto dal D.Lgs.81/2008 e smi in particolare nella segnalazione di rischi per la mansione dei lavoratori, nella segnalazione di DPI poco adeguati, concorre alla identificazione dei DPI necessari

ART.3.2 – CRITERI DI SCELTA DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Il Comune di Novara provvede, a seguito di valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 e smi Art. 77 all'individuazione dei "dispositivi di protezione individuale" (DPI) necessari, ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e smi seguendo le indicazioni previste dall'allegato VIII; del D.Lgs. 472/1992 ; tenuto conto del D.Lgs.10/1997; della Circolare Min.Lav. 29/04/1999 n.34; del D.M. 2/05/2001; del D.M. 4/06/2001 e del D.M. 27/11/2006.

I Datori di lavoro a seguito della valutazione per rischio mansione assegnata ai dipendenti hanno individuato le seguenti tipologie di DPI qui sotto elencate secondo il disposto dell' dall'allegato VIII del D.Lgs. 81/2008 e smi e secondo le indicazioni previste dalle norme e criteri meglio articolati nella Tabella C in allegato.

1) **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DELLA TESTA**	
Dispositivo	**Rischio mansione assegnata :**
Caschi di protezione per l'industria (caschi per miniere, cantieri di lavori pubblici, industrie varie). **EN 397 CE**	tecnico operante su cantieri; tecnico operante su impianti elettrici; assistente tecnico manutenzione suolo pubblico; assistente tecnico manutenzione parchi e giardini;operaio manutentivo fabbricati;addetto servizi impianti cimiteriali affossatore; capo operaio affossatore; operaio elettricista impiantista; agente addetto al controllo cantieri; addetto squadra pronto intervento spi antincendio
Copricapo leggero per proteggere il cuoio capelluto (berretti, cuffie, retine con o senza visiera). Copricapo di protezione (cuffie, berretti, cappelli di tela cerata ecc., in tessuto, in tessuto rivestito, ecc.).	esecutore scolastico in cucina; operatore socio sanitario in struttura;
2) **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DELL'UDITO**	
Dispositivo	**Rischio mansione assegnata :**
Palline e tappi per le orecchie. Caschi (comprendenti l'apparato auricolare). Cuffie con attacco per ricezione a bassa frequenza.	tecnico operante su cantieri; tecnico operante su impianti elettrici; assistente tecnico manutenzione suolo pubblico; assistente tecnico manutenzione parchi e giardini;operaio manutentivo fabbricati;operaio manutentore segnaletica stradale; addetto servizi impianti cimiteriali affossatore; capo operaio affossatore; operaio elettricista impiantista; educatore professionale in struttura; agente di polizia municipale;

3) **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DEGLI OCCHI E DEL VISO**	
Dispositivo	**Rischio mansione assegnata :**
Occhiali a stanghette. Occhiali a maschera. Schermi facciali. Maschera e caschi per la saldatura ad arco (maschere a mano, a cuffia o adattabili a caschi protettivi).	esecutore scolastico in cucina; esecutore scolastico addetto alla pulizia; operatore servizi ausiliari bidelli , tecnico operante su cantieri; tecnico operante su impianti elettrici; assistente tecnico manutenzione suolo pubblico; assistente tecnico manutenzione parchi e giardini; operaio manutentivo fabbricati; operaio manutentore segnaletica stradale; addetto servizi impianti cimiteriali affossatore; capo operaio affossatore; addetto servizi pulizia cimitero ; operaio elettricista impiantista; educatore professionale in struttura; addetto alla protezione civile; agente di polizia municipale; addetto squadra pronto intervento spi antincendio.
4) **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE**	
Dispositivo	**Rischio mansione assegnata :**
Apparecchi antipolvere, antigas	commesso, messo notificatore; custode mercati; custode cimiteri; messo ufficio notifiche; custode inserviente musei; esecutore scolastico in cucina; esecutore scolastico addetto alla pulizia; operatore servizi ausiliari bidelli , tecnico operante su cantieri; tecnico non coinvolto su cantieri; assistente tecnico manutenzione suolo pubblico; assistente tecnico manutenzione parchi e giardini; operaio manutentivo fabbricati; operaio manutentore segnaletica stradale; addetto servizi impianti cimiteriali affossatore; capo operaio affossatore; addetto servizi pulizia cimitero; operaio elettricista impiantista; ; educatore professionale in struttura; amministrativo; addetto alla protezione civile; agente di polizia municipale; addetto squadra pronto intervento spi antincendio**.**
5) **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DELLE MANI E DELLE BRACCIA**	
Dispositivo	**Rischio mansione assegnata :**
Guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.); contro le aggressioni chimiche, per elettricisti e antitermici. - Manicotti. - Fasce di protezione dei polsi. - Manopole.	commesso, messo notificatore; custode mercati; custode cimiteri; messo ufficio notifiche; custode inserviente musei; insegnante scuola d'infanzia; educatore prima infanzia e spazio giochi; esecutore scolastico in cucina; esecutore scolastico addetto alla pulizia; operatore servizi ausiliari bidelli , addetto centro elaborazione dati; tecnico operante su cantieri; tecnico operante su impianti elettrici; tecnico non coinvolto su cantieri; assistente tecnico manutenzione suolo pubblico; assistente tecnico manutenzione parchi e giardini; operaio manutentivo fabbricati; operaio manutentore segnaletica stradale; addetto servizi impianti cimiteriali affossatore; capo operaio affossatore; addetto servizi pulizia cimitero; operaio elettricista impiantista;magazziniere economale; addetto autorimessa;

	educatore professionale territoriale e in struttura; operatore socio sanitario territoriale; operatore socio sanitario in struttura; amministrativo; addetto bibliotecario; assistente sociale; coordinatore pedagogico educativo; addetto alla protezione civile; agente di polizia municipale; addetto squadra pronto intervento spi antincendio e primo soccorso.
6) **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DEI PIEDI E DELLE GAMBE**	
Dispositivo	**Rischio mansione assegnata :**
Scarpe basse, scarponi, tronchetti, stivali di sicurezza. Scarpe a slacciamento o sganciamento rapido. Scarpe con protezione supplementare della punta del piede; Scarpe, stivali e soprastivali di protezione isolanti; Ghette; Suole amovibili (anticalore, antiperforazione o antitraspirazione);	custode mercati; custode inserviente musei; esecutore scolastico in cucina; esecutore scolastico addetto alla pulizia; operatore servizi ausiliari bidelli ; tecnico operante su cantieri; tecnico operante su impianti elettrici; assistente tecnico manutenzione suolo pubblico; assistente tecnico manutenzione parchi e giardini; operaio manutentivo fabbricati; operaio manutentore segnaletica stradale; addetto servizi impianti cimiteriali affossatore; capo operaio affossatore; addetto servizi pulizia cimitero; operaio elettricista impiantista;magazziniere economale; addetto autorimessa; ; operatore socio sanitario territoriale; operatore socio sanitario in struttura; addetto alla protezione civile; agente di polizia municipale (motociclisti e cantieri);
7) **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DELLA PELLE**	
Dispositivo	**Rischio mansione assegnata :**
NON COMPRESO	
8) **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DEL TRONCO E DELL'ADDOME**	
Dispositivo	**Rischio mansione assegnata :**
Giubbotti, giacche e grembiuli di protezione contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, spruzzi di metallo fuso, ecc.); Giubbotti, giacche e grembiuli di protezione contro le aggressioni chimiche; Giubbotti termici;	operaio manutentivo fabbricati; operaio manutentore segnaletica stradale; elettricista impiantista; educatore professionale territoriale e in struttura; addetto squadra pronto intervento spi antincendio

9) **DISPOSITIVI DELL'INTERO CORPO**	
Dispositivo	**Rischio mansione assegnata :**
Attrezzature di protezione contro le cadute; Attrezzature cosiddette anticaduta (attrezzature complete comprendenti tutti gli accessori necessari al funzionamento); Attrezzature con freno ”ad assorbimento di energia cinetica“ (attrezzature complete comprendenti tutti gli accessori necessari al funzionamento); Dispositivo di sostegno del corpo (imbracatura di sicurezza)	operaio manutentivo fabbricati; addetto servizi impianti cimiteriali affossatore; capo operaio affossatore; operaio elettricista impiantista; addetto alla protezione civile;
10) **INDUMENTI DI PROTEZIONE**	
Dispositivo	**Rischio mansione assegnata :**
Indumenti di lavoro cosiddetti ”di sicurezza" (due pezzi e tute); Indumenti di protezione contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, ecc.); Indumenti di protezione contro le aggressioni chimiche; Indumenti di protezione contro gli spruzzi di metallo fuso e di raggi infrarossi; Indumenti di protezione contro il calore; Indumenti di protezione contro il freddo; Indumenti antipolvere; Indumenti antigas; Indumenti ed accessori (bracciali e guanti, ecc.) fluorescenza di segnalazione, catarifrangenti; Coperture di protezione.	custode mercati; messo ufficio notifiche; custode inserviente musei; tecnico operante su cantieri; tecnico operante su impianti elettrici; assistente tecnico manutenzione suolo pubblico; assistente tecnico manutenzione parchi e giardini; operaio manutentivo fabbricati; operaio manutentore segnaletica stradale; addetto servizi impianti cimiteriali affossatore; capo operaio affossatore; operaio elettricista impiantista; amministrativo; addetto bibliotecario; addetto alla protezione civile; agente di polizia municipale; addetto squadra pronto intervento spi antincendio.

ART. 3.3 - ATTIVITÀ E I SETTORI DI ATTIVITÀ PER I QUALI SI RENDE NECESSARIO METTERE A DISPOSIZIONE ATTREZZATURE DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

	D.P.I.	ATTIVITA' E SETTORI
	Protezione del capo (protezione del cranio)	**Elmetti di protezione** Lavori edili, soprattutto lavori sopra, sotto o in prossimità di impalcature e di posti di lavoro sopraelevati, montaggio e smontaggio di armature, lavori di installazione e di posa di ponteggi e operazioni di demolizione. Lavori in fossati, trincee, Lavori in terra. Uso di estrattori di bulloni. Lavori in ascensori e montacarichi, apparecchi di sollevamento,
	Protezione del piede	**Scarpe di sicurezza con suola imperforabile** Lavori di rustico, di genio civile e lavori stradali. Lavori su impalcatura. Demolizioni di rustici. Lavori in calcestruzzo e in elementi prefabbricati con montaggio e smontaggio di armature. Lavori in cantieri edili e in aree di deposito. Lavori su tetti. **Scarpe di sicurezza senza suola imperforabile** Lavori su ascensori e montacarichi, e impianti elettrici. Installazioni di impianti di riscaldamento e di aerazione, nonché montaggio di costruzioni metalliche. Lavori di trasformazione e di manutenzione. . Movimentazione e stoccaggio. **Scarpe di sicurezza con tacco o con suola continua e con intersuola imperforabile** Lavori sui tetti.
	Protezione degli occhi o del volto	**Occhiali di protezione, visiere o maschere di protezione** Lavori di saldatura, molatura e tranciatura Lavori di mortasatura e di scalpellatura Lavorazione e finitura di pietre Uso di estrattori di bulloni. Impiego di macchine asportatrucioli durante la lavorazione di materiale che producono trucioli corti.

		Rimozione e frantumazione di schegge. Manipolazione di prodotti acidi e alcalini, disinfettanti e detergenti corrosivi.
	Protezione delle vie respiratorie	Lavoro di verniciatura stradale Lavori di verniciatura all'aperto Lavori in presenza di prodotti chimici e vapori Lavori in presenza di contaminazioni biologiche Lavori in presenza di polveri
	Protezione dell'udito	**Otoprotettori** Lavori che implicano l'uso di utensili pneumatici. Addestramento con utilizzo di armi da fuoco lavori che comportano utilizzo di attrezzature rumorose Lavori nel legname
	Protezione del tronco, delle braccia e delle mani Indumenti protettivi	Manipolazione di prodotti acidi e alcalini, disinfettanti e detergenti corrosivi. Lavori che comportano la manipolazione di masse calde o la loro vicinanza o comunque un'esposizione al calore. Lavorazione di vetri piani.
	Indumenti protettivi difficilmente infiammabili	Lavori di saldatura in ambienti ristretti Antincendio Grembiuli imperforabili Grembiuli di cuoio Saldatura Molatura Falegnameria Bracciali Saldatura Molatura Guanti Saldatura Manipolazione a cielo aperto di prodotti acidi e alcalini.
	Indumenti di protezione contro le intemperie	Lavori edili all'aperto con clima piovoso e freddo.
	Indumenti fosforescenti	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori.

	Attrezzatura di protezione anticaduta (imbracature di sicurezza)	Lavori su impalcature.
	Attacco di Sicurezza con corda	Posti di lavoro in cabine sopraelevate di gru. Posti di lavoro in cabine di manovra sopraelevate di transelevatori.
	Protezione dell'epidermide	Manipolazione di emulsioni.

ART. 3.4 - INDICAZIONI NON ESAURIENTI PER LA VALUTAZIONE DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

1. Elmetti di protezione per l'industria
2. Occhiali protettivi e schermi per la protezione del viso
3. Otoprotettori
4. Dispositivi di protezione delle vie respiratorie
5. Guanti di protezione
6. Calzature per uso professionale
7. Indumenti di protezione
8. Dispositivi di protezione contro le cadute dall'alto

ART. 3.5 - . CRITERI DI SICUREZZA E PRESTAZIONALI PER LA SCELTA DEL DISPOSITIVO

1. ELMETTI DI PROTEZIONE PER L'INDUSTRIA		
RISCHI DA CUI PROTEGGERE		
Rischi	**Origine e forma dei rischi**	**Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo**
Meccanici	Cadute di oggetti, urti	Capacità d'ammortizzare gli urti Resistenza alla perforazione Resistenza agli impatti
	Schiacciamento laterale	Resistenza laterale
Elettrici	Bassa tensione elettrica	Isolamento elettrico
Termici	Freddo, caldo	Mantenimento delle caratteristiche alle basse e alte temperature
	Spruzzi di metallo fuso	Resistenza agli spruzzi di metallo fuso
Ridotta visibilità	Percettibilità insufficiente	Colore luminescente/riflettente
RISCHI DERIVANTI DAL DISPOSITIVO (Elmetti di protezione per l'industria)		
Rischi	**Origine e forma dei rischi**	**Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo**
Disagio, interferenza con l'attività lavorativa	Comfort inadeguato	Progetto ergonomico: Peso Intercapedine d'aria Adattamento alla testa Ventilazione
Infortuni e rischi per la salute	Scarsa compatibilità	Qualità dei materiali
	Carenza di igiene	Facilità di manutenzione
	Scarsa stabilità, perdita dell'elmetto	Adattamento dell'elmetto alla testa
	Contatto con le fiamme	Non infiammabilità e resistenza alla fiamma
Invecchiamento	Esposizione a fenomeni atmosferici, condizioni dell'ambiente, pulizia, utilizzo	Resistenza del dispositivo alle condizioni di utilizzo industriali Conservazione del dispositivo per la durata di utilizzo
RISCHI DERIVANTI DALL'USO DEL DISPOSITIVO (Elmetti di protezione per l'industria)		
Rischi	**Origine e forma dei rischi**	**Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo**

Protezione inadeguata	Errata scelta del dispositivo	Scelta del dispositivo in relazione al tipo, entità dei rischi e condizioni di lavoro: Osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante Osservanza delle marcature del dispositivo (per es. livello di protezione, impieghi specifici) Scelta del dispositivo in relazione alle esigenze dell'utilizzatore
	Uso non corretto del dispositivo	Impiego appropriato del dispositivo con attenzione al rischio Osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante
	Dispositivo sporco, logoro o deteriorato	Mantenimento del dispositivo in buono stato Controlli regolari Sostituzione a tempo debito Osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante

2. OCCHIALI PROTETTIVI E SCHERMI PER LA PROTEZIONE DEL VISO

RISCHI DA CUI PROTEGGERE		
Rischi	**Origine e forma dei rischi**	**Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo**
Generali (non specifici)	Sollecitazioni connesse con l'utilizzo Penetrazione di corpi estranei di bassa energia	Lente con resistenza meccanica sufficiente e rottura in schegge non pericolose Impenetrabilità e resistenza
Meccanici	-Particelle ad alta velocità, schegge, proiezioni	Resistenza meccanica
Termici/Meccanici	Particelle incandescenti ad alta velocità	Resistenza a materiali incandescenti o fusi
Bassa temperatura	Ipotermia degli occhi	Perfetto adattamento al viso
Chimici	-Irritazione causata da: -gas -aerosol -polveri -fumi	Impenetrabilità (protezione laterale) e resistenza a prodotti chimici
Radiazioni	Sorgenti tecnologiche di radiazioni infrarosse, visibili e ultraviolette, di radiazioni ionizzanti e di radiazioni laser Radiazione naturale: luce del giorno	Caratteristiche filtranti delle lenti Perfetta tenuta della montatura Montatura opaca alle radiazioni

RISCHI DERIVANTI DAL DISPOSITIVO (Occhiali protettivi e schermi per la protezione del viso)		
Rischi	**Origine e forma dei rischi**	**Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo**
Disagio, interferenza con l'attività lavorativa	-Comfort inadeguato: -dispositivo troppo grande	Progetto ergonomico: Riduzione della massa del dispositivo
	aumento della traspirazione	Ventilazione sufficiente, lenti antiappannanti
	adattamento poco stabile, pressione di contatto troppo alta	Adattabilità individuale all'utilizzatore
Infortuni e rischi per la salute	Scarsa compatibilità	Qualità dei materiali
	Carenza di igiene	Facilità di manutenzione
	Rischio di ferimento causato da spigoli taglienti	Spigoli e bordi arrotondati Impiego di lenti di sicurezza
	Alterazione della vista causata da cattiva qualità ottica, per es. distorsione delle immagini, modificazione dei colori e in particolare dei segnali, diffusione	Essere vigilanti qualità ottica Impiego di lenti resistenti all'abrasione
	Riduzione del campo visivo	Lenti di dimensioni sufficienti
	Riverbero	Lenti e montature antiriverbero
	Brusco e notevole cambiamento di trasparenza (chiaro/scuro)	Velocità di reazione degli oculari (fotocromatici)
	Lente appannata	Dispositivi antiappannanti
Invecchiamento	Esposizione a fenomeni atmosferici, condizioni dell'ambiente, pulizia, utilizzo	Resistenza del dispositivo alle condizioni di utilizzo industriali Conservazione del dispositivo per la durata di utilizzo
RISCHI DERIVANTI DALL'USO DEL DISPOSITIVO (Occhiali protettivi e schermi per la protezione del viso)		
Rischi	**Origine e forma dei rischi**	**Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo**
Protezione inadeguata	Errata scelta del dispositivo	Scelta del dispositivo in relazione al tipo, entità dei rischi e condizioni di lavoro Osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante Osservanza delle marcature del dispositivo (per es. livello di protezione, impieghi specifici) Scelta del dispositivo in relazione alle esigenze dell'utilizzatore

	uso non corretto del dispositivo	Impiego appropriato del dispositivo con attenzione al rischio Osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante
	Dispositivo sporco, logoro o deteriorato	Mantenimento del dispositivo in buono stato Controlli regolari Sostituzione a tempo debito Osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante
3. OTOPROTETTORI		
RISCHI DA CUI PROTEGGERE		
Rischi	**Origine e forma dei rischi**	**Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo**
Rumore	-Rumore continuo -Rumore impulsivo	Attenuazione acustica sufficiente per ogni tipo di rumore
Termici	Proiezione di gocce di metallo, ad esempio durante la saldatura	Resistenza agli oggetti fusi o incandescenti
RISCHI DERIVANTI DAL DISPOSITIVO (Otoprotettori)		
Rischi	**Origine e forma dei rischi**	**Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo**
Disagio, interferenza con l'attività lavorativa	-Comfort inadeguato: dispositivo troppo grande pressione troppo alta umento della traspirazione dattamento insufficiente	Progetto ergonomico: Massa Pressione quando viene indossato e sforzo richiesto per tenerlo a posto Adattabilità individuale
Restrizione della capacità uditiva	Deterioramento dell'intelligibilità della parola, del riconoscimento dei segnali, del riconoscimento dei rumori informativi connessi con il lavoro, deterioramento della capacità di localizzazione direzionale	Variazione dell'attenuazione con la frequenza, ridotte prestazioni acustiche Possibilità di sostituire le conchiglie auricolari con tappi auricolari Scelta dopo la prova uditiva Impiego di un protettore elettroacustico appropriato
Infortuni e rischi per la salute	Scarsa compatibilità	Qualità dei materiali
	Carenza di igiene	Facilità di manutenzione
	Materiali inadatti	Possibilità di sostituire gli auricolari con conchiglie, impiego di tappi auricolari a perdere
	Spigoli vivi	Spigoli e angoli arrotondati

	Dispositivo che si impiglia nei capelli	Eliminazione degli elementi sporgenti
	Contatto con corpi incandescenti	Resistenza alla combustione e alla fusione
	Contatto con le fiamme	Non infiammabilità, resistenza alla fiamma
Invecchiamento	Esposizione a fenomeni atmosferici, condizioni dell'ambiente, pulizia, utilizzo	Resistenza del dispositivo alle condizioni di utilizzo industriali Conservazione del dispositivo per la durata di utilizzo
RISCHI DERIVANTI DALL'USO DEL DISPOSITIVO (Otoprotettori)		
Rischi	**Origine e forma dei rischi**	**Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo**
Protezione inadeguata	Errata scelta del dispositivo	Scelta del dispositivo in relazione al tipo, entità dei rischi e condizioni di lavoro: Osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante Osservanza delle marcature del dispositivo (per es. livello di protezione, impieghi specifici) Scelta del dispositivo in relazione alle esigenze dell'utilizzatore
	Uso non corretto del dispositivo	Impiego appropriato del dispositivo con attenzione al rischio Osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante
	Dispositivo sporco, logoro o deteriorato	Mantenimento del dispositivo in buono stato Controlli regolari Sostituzione a tempo debito Osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante
4. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE		
RISCHI DA CUI PROTEGGERE		
Rischi	**Origine e forma dei rischi**	**Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo**
Sostanze pericolose nell'aria inalata	Inquinanti in forma particellare (polveri, fumi, aerosol)	Filtro antipolvere di efficienza appropriata (classe del filtro), in relazione alla concentrazione, tossicità/rischio per la salute, e allo spettro granulometrico delle particelle. Prestare particolare attenzione alla eventuale presenza di particelle liquide (goccioline)
	Inquinanti in forma di gas e vapori	Selezione dell'adatto tipo di filtro antigas e dell'appropriata classe del filtro in relazione alla concentrazione, tossicità/rischio per la salute, alla durata di impiego prevista ed al tipo di lavoro

	Inquinanti in forma sia particellare che gassosa	Selezione dell'adatto tipo di filtro combinato secondo gli stessi criteri indicati per i filtri antipolvere e per i filtri antigas
Carenza di ossigeno nell'aria inalata	-Consumo di ossigeno -Pressione dell'ossigeno (diminuzione)	Alimentazione in ossigeno garantita dal dispositivo Tenere in considerazione la capacità in ossigeno del dispositivo in relazione alla durata dell'intervento
RISCHI DERIVANTI DAL DISPOSITIVO (Dispositivi di protezione delle vie respiratorie)		
Rischi	**Origine e forma dei rischi**	**Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo**
Disagio, interferenza con l'attività lavorativa	-Comfort inadeguato: -dimensioni	Progetto ergonomico: Adattabilità
	-massa	Massa ridotta, buona distribuzione del peso
	-alimentazione	Ridotta interferenza con i movimenti del capo
	-resistenza respiratoria	Resistenza respiratoria e sovrappressione nella zona respiratoria
	microclima nel facciale	Dispositivi con valvole, ventilazione
	-utilizzo	Maneggevolezza/ utilizzo semplice
Infortuni e rischi per la salute	Scarsa compatibilità	Qualità dei materiali
	Carenza di igiene	Facilità di manutenzione e disinfezione
	Scarsa tenuta (perdite)	Adattamento a tenuta al viso; tenuta del dispositivo
	Accumulo di CO_2 nell'aria inalata	Dispositivi con valvole, ventilati o con assorbitori di CO_2
	Contatto con fiamme, scintille, proiezioni di metallo fuso	Uso di materiali non infiammabili
	Riduzione del campo visivo	Adeguato campo visivo
	Contaminazione	Resistenza, facilità alla decontaminazione
Invecchiamento	Esposizione a fenomeni atmosferici, condizioni dell'ambiente, pulizia, utilizzo	Resistenza del dispositivo alle condizioni di uso industriali Conservazione del dispositivo per la durata di utilizzo
RISCHI DERIVANTI DALL'USO DEL DISPOSITIVO (Dispositivi di protezione delle vie respiratorie)		
Rischi	**Origine e forma dei rischi**	**Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo**

Protezione inadeguata	Errata scelta del dispositivo	Scelta del dispositivo in relazione al tipo, entità dei rischi e condizioni di lavoro: Osservanza delle istruzioni del fabbricante Osservanza delle marcature del dispositivo (per es. livello di protezione, impieghi specifici) Osservanza delle limitazioni di impiego e della durata di utilizzo; in caso di concentrazioni troppo elevate o di carenza di ossigeno, impiego di dispositivi isolanti invece di dispositivi filtranti Scelta di dispositivo in relazione alle esigenze dell'utilizzatore (possibilità di sostituzione)
	Uso non corretto del dispositivo	Impiego appropriato del dispositivo con attenzione al rischio Osservanza delle informazioni e istruzioni per l'uso fornite dal fabbricante, dalle organizzazioni per la sicurezza e dai laboratori di prova
	Dispositivo sporco, logoro o deteriorato	Mantenimento del dispositivo in buono stato Controlli regolari Osservanza dei periodi massimi di utilizzo Sostituzione a tempo debito Osservanza delle istruzioni di sicurezza del fabbricante

5. GUANTI DI PROTEZIONE

RISCHI DA CUI PROTEGGERE		
Rischi	**Origine e forma dei rischi**	**Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo**
Generali	Contatto	Zona della mano da proteggere
	Sollecitazioni connesse con l'utilizzo	Resistenza allo strappo, allungamento, abrasione
Meccanici	Abrasivi, oggetti taglienti o appuntiti	Resistenza alla penetrazione, al taglio
	mpatto	Imbottitura
Termici	Materiali caldi o freddi, temperatura dell'ambiente	Isolamento contro il caldo o il freddo
	Contatto con fiamme	Non infiammabilità, resistenza alla fiamma
	Lavori di saldatura	Protezione e resistenza alla radiazione e alle proiezioni di metalli fusi
Elettrici	Elettricità	Isolamento elettrico

Chimici	Effetti dei prodotti chimici	Impenetrabilità, resistenza
Vibrazioni	Vibrazioni meccaniche	Attenuazione delle vibrazioni
Contaminazioni	Contatto con materiali radioattivi	Impenetrabilità, facilità di decontaminazione, resistenza
RISCHI DERIVANTI DAL DISPOSITIVO (Guanti di protezione)		
Rischi	**Origine e forma dei rischi**	**Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo**
Disagio, interferenza con l'attività lavorativa	Comfort inadeguato	Progetto ergonomico: Massa, progressione delle taglie, area della superficie, comfort, permeabilità al vapore acqueo
Infortuni e rischi per la salute	Scarsa compatibilità	Qualità dei materiali
	Carenza di igiene	Facilità di manutenzione
	Calzata insoddisfacente	Progetto del modello
Invecchiamento	Esposizione a fenomeni atmosferici, condizioni dell'ambiente, pulizia, utilizzo	Resistenza del dispositivo alle condizioni di utilizzo industriali Conservazione del dispositivo per la durata di utilizzo Inalterabilità dimensionale
RISCHI DERIVANTI DALL'USO DEL DISPOSITIVO (Guanti di protezione)		
Rischi	**Origine e forma dei rischi**	**Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo**
Protezione inadeguata	Errata scelta del dispositivo	Scelta del dispositivo in relazione al tipo, entità dei rischi e condizioni di lavoro: Osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante Osservanza delle marcature del dispositivo (per es. livello di protezione, impieghi specifici) Scelta del dispositivo in relazione alle esigenze dell'utilizzatore
	Uso non corretto del dispositivo	Impiego appropriato del dispositivo con attenzione al rischio Osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante
	Dispositivo sporco, logoro o deteriorato	Mantenimento del dispositivo in buono stato Controlli regolari Sostituzione a tempo debito Osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante

6. CALZATURE PER USO PROFESSIONALE		
RISCHI DA CUI PROTEGGERE		
Rischi	**Origine e forma dei rischi**	**Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo**
Meccanici	Caduta di oggetti o schiacciamento della parte anteriore del piede	Resistenza della parte anteriore della calzatura
	Cadute e urti sul tallone	Capacità di assorbimento di energia nella zona del tallone Contrafforte rinforzato
	Cadute per scivolamento	Resistenza delle suole allo scivolamento
	Calpestamento di oggetti appuntiti o taglienti	Resistenza delle suole alla perforazione
	-Danneggiamento di: -malleoli -metatarso -gamba	Protezione di: malleoli Metatarso gamba
Elettrici	Bassa e media tensione	Isolamento elettrico
	Alta tensione	Conducibilità elettrica
Termici	Freddo, caldo	Isolamento termico
	Proiezioni di metalli fusi	Resistenza, impenetrabilità
Chimici	Polveri o liquidi dannosi	Resistenza e impenetrabilità
RISCHI DERIVANTI DAL DISPOSITIVO (Calzature per uso professionale)		
Rischi	**Origine e forma dei rischi**	**Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo**
Disagio, interferenza con l'attività lavorativa	-Comfort inadeguato: calzata insoddisfacente	Progetto ergonomico: Forma, imbottitura, taglia
	insufficiente eliminazione della traspirazione	Permeabilità al vapore acqueo e capacità di assorbimento d'acqua
	fatica causata dall'impiego del dispositivo	Flessibilità, massa
	-penetrazione di umidità	Impermeabilità all'acqua
Infortuni e rischi per la salute	Scarsa compatibilità	Qualità dei materiali
	Carenza di igiene	Facilità di manutenzione
	Rischio di lussazioni o di storte dovuto alla scorretta posizione del piede	Rigidità trasversale della scarpa e del cambriglione, adattabilità

Invecchiamento	Esposizione a fenomeni atmosferici, condizioni dell'ambiente, pulizia, utilizzo	Resistenza alla corrosione, all'abrasione e allo sforzo della suola Resistenza del dispositivo alle condizioni di utilizzo industriali Conservazione del dispositivo per la durata di utilizzo
Carica elettrostatica	Scarica dell'elettricità statica	Conducibilità elettrica
RISCHI DERIVANTI DALL'USO DEL DISPOSITIVO (Calzature per uso professionale)		
Rischi	**Origine e forma dei rischi**	**Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo**
Protezione inadeguata	Errata scelta del dispositivo	Scelta del dispositivo in relazione al tipo, entità dei rischi e condizioni di lavoro: Osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante Osservanza delle marcature del dispositivo (per es. livello di protezione, impieghi specifici) Scelta del dispositivo in relazione alle esigenze dell'utilizzatore
	Uso non corretto del dispositivo	Impiego appropriato del dispositivo con attenzione al rischio Osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante
	Dispositivo sporco, logoro o deteriorato	Mantenimento del dispositivo in buono stato Controlli regolari Sostituzione a tempo debito Osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante
7. INDUMENTI DI PROTEZIONE		
RISCHI DA CUI PROTEGGERE		
Rischi	**Origine e forma dei rischi**	**Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo**
Generali	Contatto	Zona del corpo da proteggere
	Sollecitazioni derivanti dall'utilizzo	Resistenza allo strappo, allungamento, capacità di prevenire l'estensione delle lacerazioni
Meccanici	Oggetti abrasivi, appuntiti e taglienti	Resistenza alla penetrazione
Termici	Materiali freddi o caldi, temperatura dell'ambiente	Isolamento contro il freddo e il caldo, mantenimento delle caratteristiche protettive
	Contatto con fiamme	Non infiammabilità, resistenza alla fiamma
	Lavori di saldatura	Protezione e resistenza alla radiazione e alle proiezioni di metalli fusi
Elettrici	Elettricità	Isolamento elettrico

Chimici	Effetti dei prodotti chimici	Impenetrabilità e resistenza ai prodotti chimici
Umidità	Assorbimento di acqua da parte dell'abbigliamento	Impermeabilità all'acqua
Ridotta visibilità	Insufficiente percettibilità dell'abbigliamento	Colore brillante o riflettente
Contaminazione	Contatto con prodotti radioattivi	Impenetrabilità, facilità di decontaminazione, resistenza
RISCHI DERIVANTI DAL DISPOSITIVO (Indumenti di protezione)		
Rischi	**Origine e forma dei rischi**	**Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo**
Disagio, interferenza con l'attività lavorativa	Comfort inadeguato	Progetto ergonomico Taglia, progressione delle taglie, area della superficie, comfort, permeabilità al vapore acqueo
Infortuni e rischi per la salute	Scarsa compatibilità	Qualità dei materiali
	Carenza di igiene	Facilità di manutenzione
	Vestibilità insoddisfacente	Progetto del modello
Invecchiamento	Esposizione a fenomeni atmosferici, condizioni dell'ambiente, pulizia, utilizzo	Resistenza del dispositivo alle condizioni di utilizzo industriali Conservazione del dispositivo per la durata di utilizzo Inalterabilità dimensionale
RISCHI DERIVANTI DALL'USO DEL DISPOSITIVO (Indumenti di protezione)		
Rischi	**Origine e forma dei rischi**	**Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo**
Protezione inadeguata	Errata scelta del dispositivo	Scelta del dispositivo in relazione al tipo, entità dei rischi e condizioni di lavoro: Osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante Osservanza delle marcature del dispositivo (per es. livello di protezione, impieghi specifici) Scelta del dispositivo in relazione alle esigenze dell'utilizzatore
	Uso non corretto del dispositivo	Impiego appropriato del dispositivo con attenzione al rischio Osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante
	Dispositivo sporco, logoro o deteriorato	Mantenimento del dispositivo in buono stato Controlli regolari Sostituzione a tempo debito Osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante

9. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE CONTRO LE CADUTE DALL'ALTO		
RISCHI DA CUI PROTEGGERE		
Rischi	**Origine e forma dei rischi**	**Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo**
Urto	-Cadute da posizione elevata -Cadute in cavità -Perdita dell'equilibrio	Resistenza e idoneità del dispositivo e del punto di ancoraggio
RISCHI DERIVANTI DAL DISPOSITIVO (Dispositivi di protezione contro le cadute dall'alto)		
Rischi	**Origine e forma dei rischi**	**Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo**
Disagio, interferenza con l'attività lavorativa	-Progetto ergonomico inadeguato -Limiti alla libertà di movimento	Progetto ergonomico: Modalità di costruzione Calzabilità Flessibilità Facile da indossare Dispositivo di collegamento con regolazione automatica della lunghezza
Infortuni e rischi per la salute	Sollecitazione dinamica esercitata sull'utilizzatore e sul dispositivo durante la frenata	Idoneità del dispositivo Distribuzione delle sollecitazioni di frenata sulle parti del corpo che hanno maggiore capacità di assorbimento Riduzione della forza di frenata Distanza di frenata Posizione dei dispositivi di aggancio/trattenuta
	Oscillazione e urto laterale	Punto d'ancoraggio al di sopra della testa, ancoraggio in altri punti
	Rischio di sospensione inerte	Progetto del dispositivo (distribuzione delle sollecitazioni)
	Scivolamento del dispositivo di collegamento	Frazionamento degli ancoraggi
Invecchiamento	Modifica della resistenza meccanica causata da esposizione a fenomeni atmosferici, condizioni dell'ambiente, pulizia, utilizzo	Resistenza alla corrosione Resistenza del dispositivo alle condizioni di utilizzo industriali Conservazione del dispositivo per la durata di utilizzo
RISCHI DERIVANTI DALL'USO DEL DISPOSITIVO		

(Dispositivi di protezione contro le cadute dall'alto)		
Rischi	**Origine e forma dei rischi**	**Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo**
Protezione inadeguata	Errata scelta del dispositivo	Scelta del dispositivo in relazione al tipo, entità dei rischi e condizioni di lavoro: Osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante Osservanza delle marcature del dispositivo (per es. livello di protezione, impieghi specifici Scelta del dispositivo in relazione alle esigenze dell'utilizzatore
	Uso non corretto del dispositivo	Impiego appropriato del dispositivo con attenzione al rischio Osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante
	Dispositivo sporco, logoro o deteriorato	Mantenimento del dispositivo in buono stato Controlli regolari Sostituzione a tempo debito Osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante

ART. 3.6 – PROCEDURA PER ACQUISTO E CONSEGNA DPI

Il Datore di Lavoro con il supporto dell'R.S.P.P, del Nucleo Sicurezza sul lavoro e consultando i R.L.S., ad ogni modifica della mansione svolta ed almeno una volta all'anno, aggiorna (o conferma) le schede del personale contenenti le mansioni svolte, le attrezzature, i mezzi, le sostanze ed i materiali usati, né verifica la compatibilità con i D.P.I. della tabella A del regolamento e incarica il Nucleo sicurezza sul lavoro per la modifica e/o aggiornamento della tabella A se necessario.

Al Datore di Lavoro o suo Preposto compete la tenuta delle schede relative ad ogni dipendente in cui sarà riportata, oltre alla dotazione dei D.P.I. previsti, anche la scadenza.

Compete al Datore di lavoro e suo Preposto la richiesta di fornitura dei DPI, previsti nella Tabella A, a seguito di mancanza, scadenza, usura o nuova individuazione.

La richiesta andrà trasmessa al Servizio Economato ed al Nucleo Sicurezza sul Lavoro attraverso le apposite schede.

E' compito del Nucleo Sicurezza sul Lavoro in collaborazione con R.S.P.P., operare le scelte sulle forniture dei D.P.I., acquisire il parere del Datore di Lavoro e dare mandato di acquisto al Servizio Economato.

ACQUISTO DEI DPI

Al Servizio Economato compete l'acquisto secondo la seguente procedura:

1. Fornitura preventiva alla scelta del DPI della scheda tecnica in lingua italiana;

2. Fornitura di campione se richiesto dal Nucleo Sicurezza sul lavoro;
3. Fornitura preventiva alla scelta del DPI delle istruzioni di uso e manutenzione previsti (nota informativa), della dichiarazione di conformità in lingua italiana per i DPI di I° categoria;
4. Fornitura preventiva alla scelta del DPI delle istruzioni di uso e manutenzione (nota informativa), dell'attestato di certificazione previsto in lingua italiana o tradotto, della dichiarazione di conformità in lingua italiana, e della dichiarazione di disponibilità alla formazione prevista per DPI di II° categoria;
5. Fornitura preventiva alla scelta del DPI delle istruzioni di uso e manutenzione (nota informativa), dell'attestato di certificazione previsto, in lingua italiana o tradotto della dichiarazione di conformità in lingua italiana e della dichiarazione di disponibilità alla formazione ed addestramento previsto per DPI di III° categoria;

Inoltre :

Il Servizio Economato, ricevuti i campioni dei D.P.I:, delle relative schede tecniche e certificazioni le trasmetterà al Nucleo Sicurezza sul lavoro che ne valuterà la validità attraverso i requisiti tecnici e normativi, in relazione al rischio da proteggere, secondo quanto previsto dagli artt. 76-77-79 del D.Lgs. 81/2008 e smi e dal D.Lgs.475/1992, una volta individuati tutti i DPI validi convoca il personale interessato o una rappresentanza significativa a cui sono destinati per la scelta preferenziale sulla base dei criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo come meglio indicati **nell'art. 3.5** e della Tabella C del presente regolamento ed in particolare su: scelta del dispositivo in relazione alle esigenze dell'utilizzatore, al comfort, al progetto ergonomico del DPI, all'adattabilità , alla facilità da indossare, alla qualità dei materiali , alla maneggevolezza/ utilizzo semplice ed alla facilità di manutenzione.

A parità di corrispondenza alle tecniche normative in relazione al rischio da proteggere e delle scelta operata dal personale a cui sono destinati, il Servizio Economato, effettuerà l' acquisto basandosi sul miglior prezzo.

Il Datore di Lavoro o suo Preposto, provvederà alla conferma della scelta così effettuata.

CONSEGNA DPI

Con propria nota il Servizio Economato comunica al Datore di Lavoro o suo Preposto, le giornate durante le quali verranno effettuate le consegne dei DPI; le date fissate hanno carattere perentorio.

Al Servizio Economato, compete la consegna dei DPI previsti al Preposto del Datore di Lavoro che prende in carico l'avvenuta fornitura e apporrà la propria firma quale attestazione di avvenuta consegna.

Le attestazioni di avvenuta consegna saranno conservate a cura del Servizio Economato e del Datore di Lavoro.

La consegna dei DPI potrà avvenire, presso il Magazzino del Servizio Economato, o secondo presso le strutture di riferimento.

In entrambi i casi, il Preposto del Datore di Lavoro, dovrà verificare che avvenga il controllo e la prova dei DPI assegnati da parte dei dipendenti, entro un periodo di 3 gg. lavorativi a decorrere dalla data di consegna eventuali cambi andranno subito comunicati al Servizio Economato ed al Nucleo sicurezza.

il Preposto convoca i lavoratori per la consegna dei DPI i quali firmano su apposito registro attestante l'avvenuta consegna, Il registro verrà conservato a cura del Preposto in caso di richiesta degli organi di controllo.
Per i DPI di 2° e 3° categoria, i Preposti progra mmano la formazione e addestramento necessari prima dell'utilizzo degli stessi.

ART. 3.7 – DPI FORNITURE INDIVIDUALI PARTICOLARI

Il Datore di Lavoro o suo Preposto, l'R.S.P.P., il Lavoratore, l'RLS e il Servizio Economato mettono a conoscenza il Nucleo sicurezza sul lavoro del caso particolare.

Il Nucleo Sicurezza sul Lavoro in collaborazione con R.S.P.P., acquisito se necessario il parere del medico curante, del lavoratore e/o del medico Competente, effettua la scelta per l'acquisto del D.P.I. più idoneo, lo comunica al Datore di Lavoro che lo approva. Il Servizio Economato effettua l'acquisto**.**

ART. 3.8 - UTILIZZO DEI DPI

Ai sensi dell'art. 78 del D.Lgs. n.81/2008 e smi i lavoratori devono:

- utilizzare i DPI messi a loro disposizione conformemente all'informazione e alla formazione ed all'eventuale addestramento ricevuto;
- avere cura dei DPI messi a loro disposizione;
- non apportare di propria iniziativa modifiche ai suddetti dispositivi;
- segnalare immediatamente al datore di lavoro o al "preposto" qualsiasi difetto o inconveniente rilevato nei DPI messi a disposizione attraverso l'utilizzo delle schede apposite di monitoraggio DPI.

In particolare : i lavoratori debbono prima dell'uso leggere attentamente le disposizioni informative di uso e manutenzione del DPI ed applicarle, debbono inoltre conservare copia delle disposizioni.

ART. 4 - PERSONALE A TEMPO DETERMINATO ED INDETERMINATO ED ALTRI

Il Datore di Lavoro interessato, a seguito della nomina in ruolo o dell'assunzione a termine del dipendente, provvederà con apposita comunicazione al Servizio Economato ad indicare, in base alle specifiche mansioni, la tabella dell'allegato A nella quale il medesimo rientra ai fini dell'assegnazione dei DPI.
Al personale assunto a tempo determinato e ad altro personale utilizzato dal Comune a vario titolo verranno consegnati i DPI ed il vestiario richiesto dal Datore di Lavoro in relazione alle mansioni svolte.
Il Datore di Lavoro con il supporto dell'R.S.P.P e del Nucleo Sicurezza sul lavoro in base alle tabelle di riferimento, per i dipendenti assunti a tempo determinato, individuerà i D.P.I. e il vestiario da fornire, tenuto conto della mansione, della stagione in cui gli stessi opereranno e del periodo di servizio.

Allo scadere del rapporto di lavoro a tempo determinato, il vestiario sopra indicato ed i D.P.I.(con esclusione di guanti e scarpe) dovranno essere restituiti al Datore di Lavoro del Servizio di appartenenza, il quale curerà e gestirà gli indumenti e D.P.I. di cui trattasi, in collaborazione con il Servizio Economato.
Al Settore Personale, Servizio Organizzazione- Unità Gestione, su indicazione del Datore di Lavoro interessato, compete inoltre comunicare al Servizio Economato in tempo utile ogni variazione del rapporto di lavoro che modifichi l'assegnazione del vestiario e dei DPI.

Qualora si verifichino assegnazioni ad altre mansioni, all'interno del Settore di appartenenza, comportanti diverse assegnazioni di vestiario o di DPI, sarà cura del Datore di Lavoro segnalare la variazione al Servizio Economato ed al Nucleo Sicurezza sul lavoro, che provvederà, a seconda dei casi, alle integrazioni o alle riduzioni di vestiario nel rispetto di quanto previsto dalle norme disposte dal presente regolamento.

ART.5 - DECORRENZA VESTIARIO E DPI

La dotazione del vestiario e dei DPI ai dipendenti che ne abbiano diritto decorre dall'assunzione o dal trasferimento in un posto d'organico per il quale ne sia prevista l'assegnazione secondo quanto indicato nella allegata tabella A.
In caso di assegnazione a mansioni diverse:

- i DPI saranno sostituiti prima della scadenza stabilita solo nel caso in cui la nuova attività lavorativa comporti rischi maggiori della precedente o che ricorrano le condizioni previste **dall'art.7** del presente Regolamento;
- si provvederà alla necessaria integrazione di DPI per rischi diversi;
- il vestiario sarà sostituito alla scadenza prevista.

Quanto disposto al precedente comma si applica anche nei casi di trasferimento temporaneo fra diverse qualifiche.

Qualora il trasferimento preveda mansioni non necessitanti specifico vestiario, al dipendente è preclusa ogni dotazione di vestiario anche se prevista nel presente Regolamento per il profilo professionale formalmente ricoperto.

Ai dipendenti il cui collocamento a riposo è programmato entro sei mesi dalle scadenze riportate nell'allegata "tabella A", i capi di vestiario saranno forniti proporzionalmente ai mesi di effettivo servizio attivo.

I D.P.I., nei sei mesi precedenti la data di pensionamento, saranno forniti in base alle effettive esigenze attestate dal Datore di Lavoro.

ART.6 - SOSTITUZIONE VESTIARIO E DEI D.P.I.

La sostituzione del vestiario e dei D.P.I. avverrà espressamente secondo le seguenti modalità:

VESTIARIO:

- in caso di smarrimento
- in caso di usura
- secondo quanto indicato nella Tabella "A " se non in contraddizione con quanto sopra espresso.

DPI:

- secondo quanto indicato nella scheda tecnica del DPI stesso e secondo quanto previsto **dall'art. 5 e 7** del presente Regolamento
- in caso di smarrimento
- in caso di usura e comunque prima che il DPI perda le sue caratteristiche peculiari,
- secondo quanto indicato nella Tabella "A " se non in contraddizione con quanto sopra espresso.

L'Unità Economato procederà alla sostituzione dei capi di **vestiario** rovinati, usurati o smarriti, con scadenza una-tantum o ad usura o per cambio taglia solo dietro richiesta specifica del Datore di Lavoro e presentazione e ritiro dei capi rovinati, usurati o non più rispondenti alla taglia.

L'Unità Economato procederà alla sostituzione dei **DPI** rovinati, usurati o smarriti, con scadenza una-tantum o ad usura o per cambio taglia solo dietro richiesta specifica del Datore di Lavoro o suo Preposto.

ART. 7 - VALIDITÀ TEMPORALE DEI DPI

La normativa che regola la validità temporale degli strumenti di protezione individuale è la UNI EN 365, comunque tutte le informazioni sulle modalità di immagazzinamento, utilizzo e scadenza sono incluse anche nelle note informative che accompagnano ogni DPI.

La stragrande maggioranza dei DPI, è dichiarata in fase di omologazione "materiale non deperibile" durante la fase di immagazzinamento.

Pertanto un DPI (se conservato secondo quanto previsto dalla nota informativa del DPI o comunque se conservato in un luogo asciutto e riparato da agenti atmosferici e da fonti di luce e calore) di fatto non ha scadenza di immagazzinamento.

Leggendo la nota informativa allegata ad ogni DPI si possono evincere tutte le informazioni utili al suo utilizzo sul campo (es. modalità di manutenzione, eventuale scadenza, etc.).

Uno strumento di protezione individuale va comunque sempre sostituito (indipendentemente dalla sua età di utilizzo) non appena la sua usura superi il livello minimo di sicurezza richiesto.

E' compito del Preposto accertarsi dello stato di usura del DPI, della sua efficienza e condizioni di igiene, ne assicurano la manutenzione e la sua immediata sostituzione nel caso di mancata efficienza o usura.

Vi sono alcuni particolari strumenti di protezione che richiedono comunque maggiore attenzione rispetto ad altri prima del loro utilizzo, in particolare sono da segnalare:

Caschi di protezione	**(durata di immagazzinamento = 5 anni, massimo utilizzo = 3 anni)**
Imbracature anticaduta	**(durata massima dopo il primo utilizzo in cantiere = 1 anno)**
Verricelli	**(durata massima dopo il primo utilizzo in cantiere = 1 anno)**
Cordini	**(durata massima dopo il primo utilizzo in cantiere = 1 anno)**
Assorbitori di energia	**(durata massima dopo il primo utilizzo in cantiere = 1 anno)**

ART. 8 - PERSONALE IN MOBILITA' O CESSAZIONE DEL RAPPORTO DI LAVORO

Il personale interessato a mobilità interna o cessato dal servizio per qualsiasi motivo deve restituire al Servizio Economato o al Datore di lavoro del Servizio di appartenenza, all'atto del trasferimento, del cambio di profilo o di cessazione, i capi di vestiario non stagionali ed i DPI (ad esclusione di guanti e calzature).

Il personale di cui trattasi, potrà ottenere l'assegnazione definitiva dei capi di vestiario e dei DPI in dotazione, previo rimborso stabilito sulla base del costo storico del capo e sul grado di usura dello stesso da concorso con l'Unità Economato e Provveditorato. Dovranno essere comunque riconsegnati al magazzino del Servizio Economato tutti gli stemmi o effigi mobili del Comune di Novara.

ART.9 - RISARCIMENTO DEI DANNI E SANZIONI

In caso di incuria, negligenza, abbandono ecc. saranno addebitati ai rispettivi interessati i costi corrispondenti al valore dei capi di vestiario, oggetti di corredo o DPI che dovranno essere sostituiti prima delle scadenze fissate.

I dipendenti che non utilizzeranno o smarriranno il vestiario ed i DPI forniti saranno soggetti alle sanzioni disciplinari previste dal contratto collettivo di lavoro e dal Regolamento del Personale.

ART.10 - DPI E VESTIARIO A SEGUITO DI PRESCRIZIONI MEDICHE

Il dipendente che per documentati motivi di salute non possa utilizzare i DPI indicati nella Tabella "A" dovrà richiedere al Datore di Lavoro, che farà riferimento al Nucleo Sicurezza sul Luogo di Lavoro, che acquisirà il parere del Medico Competente. In ottemperanza delle indicazioni fornite da quest'ultimo e senza nessun onere economico per il dipendente, il Comune di Novara fornirà al lavoratore idoneo DPI con caratteristiche di protezione analoghe a quelle del DPI che deve essere sostituito.

Il dipendente che per documentati motivi di salute non possa utilizzare il vestiario indicato nella Tabella "A" potrà chiederne il cambio con vestiario simile, a seguito di presentazione di idonea documentazione medica su richiesta del Datore di Lavoro.

ART.11 - NORME FINALI E MODIFICHE AL REGOLAMENTO

Il presente Regolamento, proposto dal Servizio Organizzazione gestione risorse umane, è approvato previa visione delle seguenti parti:

- Datori di Lavoro e Dirigenti per quanto di competenza del proprio Servizio; RSPP; Servizio Economato, Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza; Organizzazioni sindacali.

Le eventuali modifiche all'articolato del presente regolamento saranno effettuate con delibera di Giunta Comunale.

Le modifiche della Tabella "A " saranno apportate con determinazione del dirigente del Servizio Organizzazione Gestione Risorse Umane.

Le modifiche della Tabella B saranno apportate con determinazione del dirigente del Servizio Organizzazione Gestione Risorse Umane su proposta del Servizio Economato e del Servizio interessato.

Tabella A
VESTIARIO E DPI - Tipologia, uso e durata

PERSONALE TENUTO AD INDOSSARE LA DIVISA **COMMESSO, MESSO NOTIFICATORE,** **CUSTODE MERCATI.** **CUSTODE CIMITERI.**			
DIVISA INVERNALE		**DIVISA ESTIVA**	
tempi	**VESTIARIO**	**tempi**	**VESTIARIO**
2 anni	1 giacca	3 anni	1 giacca
2 anni	2 pantaloni/2 gonne	3 anni	3 pantaloni/3 gonne
Ad usura	1 berretto/2 bustine	1 anno	1 paio di scarpe
Ad usura	2 cravatte/ 2 ascott	3 anni	6 camicie manica corta
2 anni	4 camicie manica lunga	Ad usura	1 berretto/1 bustina
Ad usura	1 cappotto	3 anni	9 paia calze lunghe cotone/18 collants
4 anni	1 Giacca a vento in tessuto BLU impermeabile e traspirante con corpetto termico	3 anni	1 gilet
Ad usura	1 copripantaloni in tessuto BLU impermeabile e traspirante		
2 anni	1 pullover		
2 anni	1 paio guanti pelle foderati		
1 anno	1 paio di scarpe		
2 anni	6 paia di calze lana lunghe/12 collants		

SOLO PER PERSONALE ADDETTO A SCORTA GONFALONE			
DIVISA DA PARATA INVERNALE		DIVISA DA PARATA ESTIVA	
tempi	**VESTIARIO**	**tempi**	**VESTIARIO**
Ad usura	1 giacca	Ad usura	1 giacca
Ad usura	1 paio pantaloni/1 gonna	Ad usura	1 paio pantaloni/1 gonna
Ad usura	1 berretto/1 bustina	Ad usura	1 berretto/1 bustina
Ad usura	1 cappotto tre quarti	Ad usura	1 impermeabile leggero
Ad usura	1 paio guanti pelle	Ad usura	1 paio guanti cotone
Ad usura	1 cravatta	Ad usura	1 cravatta
Ad usura	1 paio scarpe	Ad usura	1 paio di scarpe
Ad usura	2 camicie maniche lunghe	Ad usura	2 camicie maniche corte

COMMESSO, MESSO NOTIFICATORE, CUSTODE MERCATI. CUSTODE CIMITERI.			
tempi	**D.P.I. individuati**	**Rischio Residuo**	**Protezione**
Ad usura e richiesta	Respiratore per protezione delle vie respiratorie marcatura CE conforme normativa europea EN 149. Classe FF P1; 3°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante il cambio tonner o sostituzione cartucce delle stampanti Ricerche documenti in ambienti polverosi	Protezione da polveri di toner e da polvere in genere
Ad usura	Guanti monouso protezione chimico e biologico in lattice/nitrile/vinile marcatura CE conforme normativa europea EN 374 classe 1 – EN 388 livelli di prestazione : minimi; 1°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante il cambio toner o sostituzione cartucce delle stampanti Ricerche documenti in ambienti polverosi	Protezione da contatto con polveri di toner e inchiostri e polveri in genere
solo per il personale M.O. I. Ad usura	Gilet alta visibilità marcatura CE conforme Normativa Europea EN 471 classe 2 ; Applicazione strisce rifrangenti colore grigio argento h cm. 5/7. Il capo dovrà sopportare minimo 50 lavaggi. 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992 .	Durante lo svolgimento del lavoro di controllo degli accessi in luogo aperto e in presenza di autoveicoli che effettuano il carico e lo scarico, necessariamente nelle ore con scarsità di luce (mattino inizio lavoro ore 5.00 e serali, sopratutto nella stagione invernale)	Visibilità dell'operatore durante le operazioni di controllo in presenza continua di automezzi, sopratutto nelle ore di scarsa illuminazione e nebbia
Ad usura solo personale M.O.I.	1 paio di Calzature di sicurezza alta: marcatura CE conforme Normativa Europea EN 345-1 S3 o S2 ,Sottopiede antistatico. Suola con : assorbitore in energia progressiva a livello del tallone - Puntale di sicurezza atermiche, antiscivolo 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992	Da utilizzarsi durante lo svolgimento del lavoro di controllo degli accessi in luogo aperto e in presenza di autoveicoli che effettuano il carico e lo scarico, e vari sopralluoghi in mercati diversi, sopratutto nelle giornate umide e piovose	Protezione da scivolamento caduta in piano e caduta gravi eventuale durante i controlli di carico e scarico

PERSONALE TENUTO AD INDOSSARE LA DIVISA MESSO UFFICIO NOTIFICHE			
DIVISA INVERNALE			DIVISA ESTIVA
tempi	VESTIARIO	3 anni	1 giubbotto
2 anni	1 giacca	3 anni	3 pantaloni (uomini)
2 anni	2 pantaloni / 2 gonne	3 anni	2 pantaloni e 1 gonna pantalone (donne)
Ad usura	1 berretto/1 bustina	1 anno	1 paio di scarpe
Ad usura	2 cravatte/2 ascott	3 anni	6 camicie manica corta
2 anni	4 camicie manica lunga	Ad usura	1 berretto/1 bustina
Ad usura	1 cappotto	3 anni	9 paia di calze lunghe cotone/ 18 collants
2 anni	1 maglione lupetto in pile	3 anni	1 gilet
Ad usura	1 paio guanti pelle foderati		
2 anni alternando con scarpa bassa	1 paio di scarpe tipo scarponcino impermeabile		
2 anni alternando con modello scarponcino	1 paio di scarpe tipo basso		
2 anni	6 paia calze lana lunghe/12 collants		

MESSO UFFICIO NOTIFICHE			
tempi	**D.P.I. individuati**	**Rischio Residuo**	**Protezione**
Ad usura/ ogni 3 anni	1 Giacca a vento in tessuto ALTA VISIBILITA' impermeabile e traspirante con strisce rifrangenti colore grigio argento. Con corpetto termico (resistenza termica 2) traspirante, alta visibilità EN 471 - Classe 3 ~ EN 340 , Con Il cappuccio a visiera marcatura CE conforme normativa europea EN 343 Classe 3 (impermeabilità) classe 3 (vapore acqueo) - EN 20811 (determinazione della resistenza alla penetrazione d'acqua a pressione idrostatica crescente) EN 471 Classe 3 ~ EN 340 ;il capo dovrà sopportare 50 lavaggi. 2° categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Durante lo svolgimento del lavoro in luogo aperto e in presenza di autoveicoli, Utilizzo in situazioni di lavoro all'aperto con clima piovoso e freddo	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori Protezione contro le intemperie
Ad usura	1 Copripantaloni in tessuto ALTA VISIBILITA' impermeabile e traspirante con strisce rifrangenti colore grigio argento. marcatura CE conforme normativa europea EN 343 Classe 3 (impermeabilità) classe 3 (vapore acqueo) - EN 20811 (determinazione della resistenza alla penetrazione d'acqua a pressione idrostatica crescente) EN 471 Classe 3 ~ EN 340 Il capo dovrà sopportare 50 lavaggi. 2° categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Durante lo svolgimento del lavoro in luogo aperto e in presenza di autoveicoli, Utilizzo in situazioni di lavoro all'aperto con clima piovoso e freddo	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori Protezione contro le intemperie
Ad usura	1 Gilet alta visibilità marcatura CE conforme Normativa Europea EN 471 classe 2 ; Applicazione strisce rifrangenti colore grigio argento h cm. 5/7. Il capo dovrà sopportare minimo 50 lavaggi. 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992 .	Durante lo svolgimento del lavoro in luogo aperto e in presenza di autoveicoli, necessariamente nelle ore con scarsità di luce (mattino inizio lavoro e serali, sopratutto nella stagione invernale)	Visibilità dell'operatore in presenza continua di automezzi, sopratutto nelle ore di scarsa illuminazione e nebbia
Ad usura	Guanti per uso motociclo, protezione caduta e protezione del freddo, impermeabili, livello di prestazione : medio,	Utilizzo durante la guida del motoveicolo in inverno ed in situazioni di lavoro all'aperto con clima freddo	Protezione contro le intemperie
Ad usura	Guanti monouso protezione chimico e biologico in lattice/nitrile/vinile marcatura CE conforme normativa europea EN 374 classe 1 – EN 388 livelli di prestazione : minimi; 1°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante il cambio toner o sostituzione cartucce delle stampanti	Protezione da contatto con polveri di toner e inchiostri e polveri in genere

PERSONALE TENUTO AD INDOSSARE LA DIVISA CUSTODE INSERVIENTE MUSEI			
DIVISA INVERNALE			**DIVISA ESTIVA**
tempi	VESTIARIO	tempi	VESTIARIO
2 anni	1 giacca	3 anni	1 giacca
2 anni	2 pantaloni / 2 gonne	3 anni	3 pantaloni / 3 gonne
Ad usura	1 berretto/1 bustina	1 anno	1 paio di scarpe
Ad usura	2 cravatte/2 ascott	3 anni	6 camicie manica corta
2 anni	4 camicie manica lunga	Ad usura	1 berretto/ 1 bustina
Ad usura	1 cappotto	3 anni	9 paia di calze lunghe cotone/18 collants
4 anni	1 Giacca a vento in tessuto BLU impermeabile e traspirante Con corpetto termico	3 anni	1 gilet
Ad usura	1 copripantaloni in tessuto BLU impermeabile e traspirante		
2 anni	1 pullover		
2 anni	1 paio guanti pelle foderati		
1 anno	1 paio di scarpe		
2 anni	6 paia calze lana lunghe/12 collants		

CUSTODE INSERVIENTE MUSEI			
tempi	**D.P.I. individuati**	**Rischio Residuo**	**Protezione**
Ad usura	Guanti rischio meccanico marcatura CE conforme Normativa Europea EN 388 EN 420 CE; livello di prestazione : medio 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo in operazioni di comportano rischio di abrasione quali scarico e carico materiali ed arredi, attrezzature, utilizzo di strumenti e macchinari	Protezione delle mani da rischi meccanici
Ad usura	Guanti monouso protezione chimico e biologico in lattice/nitrile/vinile marcatura CE conforme normativa europea EN 374 classe 1 – EN 388 livelli di prestazione : minimi; 1°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante la manipolazione di manufatti storici e delicati che potrebbero deteriorasi quali, quadri, suppellettili, vasellame, arredi ecc., pulizie di manufatti storici ecc. Ricerche documenti in ambienti polverosi	Protezione da prodotti e polveri in genere
Ad usura	Respiratore per protezione delle vie respiratorie con valvola di espirazione marcatura CE conforme normativa europea EN 149. Classe FF P1. 3°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante ricerche di documenti e manufatti in ambienti polverosi; pulizie di manufatti storici ecc	Protezione da prodotti e polveri in genere
Ad usura	1 paio di Calzature di sicurezza bassa: marcatura CE conforme Normativa Europea EN 345-1 S1/S2 ; Sottopiede antistatico. Suola con : assorbitore in energia progressiva a livello del tallone Puntale di sicurezza, atermiche, antiscivolo. 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante tutte le operazioni per garantire la protezione del piede durante lo spostamento e la spostamento di arredi e manufatti storici	Protezione del piede da sciacciamento, scivolamento, protezione contro le intemperie
Ad usura	Tuta usa e getta in tyvek , polipropilene od altro , con cappuccio, cerniera, elastici ai polsi, vita e caviglie Taglie conformi la normativa europea EN 340 CE Tipologia di protezione poveri , olii e liquidi non tossici secondo la normativa europea CE;1 °categoria D.Lgs. 475 del 4 .12.1992.	Utilizzo durante ricerche e lo spostamento di documenti , materiali e manufatti in ambienti polverosi;	Protezione da prodotti e polveri in genere

INSEGNANTE SCUOLA DELL'INFANZIA (Materna)			
tempi	VESTIARIO		

INSEGNANTE SCUOLA DELL'INFANZIA (Materna)			
tempi	**D.P.I. individuati**	**Rischio Residuo**	**Protezione**
Ad usura	Guanti monouso protezione chimico e biologico in lattice/nitrile/vinile marcatura CE conforme normativa europea EN 374 classe 1 – EN 388 livelli di prestazione : minimi; 1°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante il cambio toner o sostituzione cartucce delle stampanti	Protezione da contatto con polveri di toner e inchiostri e polveri in genere

EDUCATORE PRIMA INFANZIA (Nidi) **EDUCATORE PRIMA INFANZIA (Spaziogioco)**	
tempi	**VESTIARIO**
1 anno	2 polo manica lunga
1 anno	2 polo manica corta
1 anno	2 pantaloni di cotone

EDUCATORE PRIMA INFANZIA (Nidi) **EDUCATORE PRIMA INFANZIA (Spaziogioco)**			
tempi	**D.P.I. individuati**	**Rischio Residuo**	**Protezione**
Ad usura	Guanti monouso protezione chimico e biologico in lattice/nitrile/vinile marcatura CE conforme normativa europea EN 374 classe 1 – EN 388 livelli di prestazione : medi; 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante il cambio pannolini e lavaggio bambini, pulizia del fasciatoio	Protezione dal contatto biologico

ESECUTORE SCOLASTICO IN CUCINA (cuoca, aiuto cuoca, abilitata)	
tempi	VESTIARIO
1 anno	3 grembiuli manica corta colore bianco
In alternativa al grembiule bianco manica lunga	3 casacche manica corta bianche + 3 pantaloni di cotone con elastico bianchi
1 anno	2 grembiuli colore bianco con pettorina
Ad usura	1 grembiule manica corta colorato per pulizie colore azzurro
1 anno	2 magliette manica corta in cotone colore bianco
2 anni (prima fornitura n. 2 capi)	1 cardigan/felpa colore bianco
Ad usura	2 Grembiuli colore bianco per centro di cottura con pettorina in tessuto combinato spugna/PVC, impermeabile
A richiesta ad usura	Sottoguanti in cotone anallergico, utilizzo durante l'uso dei guanti
annuale su richiesta	2 paia di calze in cotone anallergico di colore bianco
Ad usura	2cuffie cotone per preparazione alimenti/ 2 bustine durante la preparazione dei pasti e la distribuzione
ABILITATA CUCINA IN AGGIUNTA AL VESTIARIO ORDINARIO PER ESECUTORE SCOLASTICO ADDETTO ALLA PULIZIA	
tempi	VESTIARIO
1 anno	2 grembiule manica corta bianco
In alternativa al grembiule bianco manica lunga	2 casacche manica corta bianche + 2 pantaloni di cotone con elastico bianchi
1 anno	2 grembiuli colore bianco con pettorina
Ad usura	2cuffie cotone per preparazione alimenti/ 2 bustine durante la preparazione dei pasti e la distribuzione

ESECUTORE SCOLASTICO IN CUCINA (cuoca, aiuto cuoca, abilitata)			
tempi	**D.P.I. individuati**	**Rischio Residuo**	**Protezione**
Ad usura	2 paia di guanti per centro di cottura protettivi **per rischio calore** Marcatura CE conforme alla normativa europea EN 407 - calore per contatto 2 ; EN 388 rischio meccanico; Conforme alla normativa FDA per contatto alimentare Livelli di prestazione : medio/alta 2°categoria come da D.lgs. 475/92	Utilizzo in cucina per presa delle teglie calde in forno, pentolame ecc.. durante tutte quelle operazioni in cui vi è presenza di calore da contatto	Protezione dal calore da contatto
Ad usura	Guanti protettivi per detergenti in lattice/vinile/nitrile marcatura CE secondo la normativa europea EN 374 **protezione chimico e biologico** – EN 388 rischio meccanico minimo. **Per lavori di pulizia pesante** Livelli di prestazione : medio 2°categoria come da D.lgs. 475/92	Utilizzo durante le normali operazioni di pulizia e sanificazione secondo le norme HACCP nei locali della cucina, dispensa e refettorio in particolare durante il lavaggio dei pavimenti e piastrelle, utilizzo durante la preparazione e diluizione dei prodotti detergenti Utilizzo di vinile e nitrile in caso di allergie al lattice	Protezione da contatto durante l'uso e la preparazione e diluizione dei prodotti detergenti secondo quanto previsto dalle schede di sicurezza del prodotto utilizzato
Ad usura	Guanti protettivi per detergenti, in lattice/vinile/nitrile marcatura CE secondo la normativa europea EN 374 – **protezione chimico biologico** – EN 388 rischi meccanico minimo. **per lavori di pulizia leggera** Livelli di prestazione : medio 2°categoria come da D.lgs. 475/92	Utilizzo durante le normali operazioni di pulizia e sanificazione secondo le norme HACCP nei locali della cucina, dispensa e refettorio in particolare durante il lavaggio delle superfici, attrezzature, stoviglie ecc.. , utilizzo durante la preparazione e diluizione dei prodotti detergenti. Utilizzo di vinile e nitrile in caso di allergie al lattice	Protezione da contatto durante l'uso e la preparazione e diluizione dei prodotti detergenti secondo quanto previsto dalle schede di sicurezza del prodotto utilizzato

Ad usura	Guanti per centro di cottura contro il **rischio di taglio** marcatura CE conforme normativa europea EN 388 massima protezione per il taglio. Conforme alla normativa FDA per contatto alimentare Livelli di prestazione : medio/alta 2° categoria come da D.lgs. 475/92	Utilizzo durante le operazioni di pulizia di attrezzature con lame o taglienti, utilizzo durante operazioni di attrezzi taglienti	Protezione al taglio
Ad usura	manichette per centro di cottura in filo/maglia di Kevlar marcatura CE conforme alla normativa europea EN 388 rischi meccanici e EN 407 **calore e fuoco** lunghezza almeno cm.35 per la protezione dell'avambraccio Livelli di prestazione : medio/alta 2°categoria come da D.lgs.475/92.	durante l'utilizzo del bollitore al fine di evitare possibili contatti con la superficie interna durante le operazioni di mescolatura ecc.	Protezione calore da contatto
Ad usura	**Guanti monouso protezione chimico e biologico** in lattice/nitrile/vinile marcatura CE conforme normativa europea EN 374 classe 1 – EN 388 livelli di prestazione : minimi **uso manipolazione degli alimenti**, 1°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante le operazioni di pulizia e sanificazione dei frigoriferi superfici varie, delle superfici vetrate ecc dove richieda un guanto con maggiore destrezza d'uso, manipolazione delle derrate e dei cibi in preparazione utilizzo durante la preparazione e diluizione dei prodotti detergenti. Utilizzo di vinile e nitrile in caso di allergie al lattice	Protezione da contatto durante l'uso e la preparazione e diluizione dei prodotti detergenti secondo quanto previsto dalle schede di sicurezza del prodotto utilizzato Protezione igienica
annuale	1 paio di Calzature di sicurezza: marcatura CE conforme Normativa Europea EN 345/346 - S1 ; antiscivolo con cinturino fermapiede o similare, plantare anatomico, puntale 3 solette cambiabili 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante l'intero turno di lavoro	Protezione da scivolamento, da caduta di derrate durante la movimentazione, pentolame ecc.

Ad usura	2 Occhiali EN 166 – 1F con protezione laterale , per ogni centro di cottura . 2°categoria 2 Occhiali EN 166 – 1F con protezione laterale , per edificio da utilizzarsi in pulizia(vedi schede tecniche). Per struttura 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Durante l'utilizzo di frullatori ad immersioni in particolare nel bollitore. Utilizzo durante la miscelazione, preparazione e diluizione dei prodotti per la pulizia e sanificazione	Protezione da schizzi bollenti Protezione da vapori chimici
Ad usura	2 scatole per edificio per pulizia (vedi schede tecniche) - di Respiratori per protezione delle vie respiratorie con valvola di espirazione Marcatura CE conforme normativa europea EN 149. Classe FF P1; 3°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante la miscelazione, preparazione e diluizione dei prodotti per la pulizia e sanificazione	Protezione da vapori chimici
Ad usura n.2 capi per struttura	Giacca/ cappotto impermeabile, in tessuto impermeabile antipioggia e traspirante, cuciture termosaldate, completo di cappuccio, chiusura con cerniera e bottoni completa di pattina, polsini antivento elasticizzati o con chiusura a velcro, tasche antiacqua	Utilizzo durante lo smaltimento dei residui delle derrate alimentari in particolari condizioni atmosferiche (pioggia freddo neve Utilizzo per le pulizie esterne in particolari condizioni atmosferiche (pioggia freddo neve)	Protezione da agenti atmosferici

ESECUTORE SCOLASTICO ADDETTO ALLA PULIZIA	
tempi	**VESTIARIO**
1 anno	2 grembiuli manica corta colore azzurro
In alternativa al grembiule manica lunga colore azzurro	2 casacche colorate mezza manica + 2 pantaloni colorati cotone con elastico
2 anni (prima fornitura n. 2 capi)	1 cardigan/felpa colore bianco
1 anno	2 magliette manica corta in cotone colore bianco
A richiesta ad usura	Sottoguanti in cotone anallergico, utilizzo durante l'uso dei guanti
annuale su richiesta	2 paia di calze in cotone anallergico di colore bianco

ESECUTORE SCOLASTICO ADDETTO ALLA PULIZIA			
tempi	**D.P.I. individuati**	**Rischio Residuo**	**Protezione**
Ad usura	Guanti protettivi per detergenti in lattice/vinile/nitrile marcatura CE secondo la normativa europea EN 374 – **protezione chimico biologico** – EN 388 rischio meccanico minimo. **Per lavori di pulizia pesante** Livelli di prestazione : medio 2°categoria come da D.lgs. 475/92	Utilizzo durante le normali operazioni di pulizia e sanificazione secondo le norme HACCP nei locali in particolare durante il lavaggio dei pavimenti e piastrelle, utilizzo durante la preparazione e diluizione dei prodotti detergenti Utilizzo di vinile e nitrile in caso di allergie al lattice	Protezione da contatto durante l'uso e la preparazione e diluizione dei prodotti detergenti secondo quanto previsto dalle schede di sicurezza del prodotto utilizzato
Ad usura	Guanti protettivi per detergenti, in lattice/vinile/nitrile marcatura CE secondo la normativa europea EN 374 – **protezione chimico biologico** – EN 388 rischi meccanico minimo **per lavori di pulizia leggera** Livelli di prestazione : medio 2°categoria come da D.lgs. 475/92	Utilizzo durante le normali operazioni di pulizia e sanificazione secondo le norme HACCP nei locali in particolare durante il lavaggio delle superfici, giochi, attrezzature, ecc.. , utilizzo durante la preparazione e diluizione dei prodotti detergenti. Utilizzo di vinile e nitrile in caso di allergie al lattice	Protezione da contatto durante l'uso e la preparazione e diluizione dei prodotti detergenti secondo quanto previsto dalle schede di sicurezza del prodotto utilizzato
Ad usura	**Guanti monouso protezione chimico e biologico** in lattice/nitrile/vinile marcatura CE conforme normativa europea EN 374 classe 1 – EN 388 livelli di prestazione : minimi **uso manipolazione degli alimenti,** 1°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante le operazioni di pulizia e sanificazione, superfici varie, delle superfici vetrate ecc. dove richieda un guanto con maggiore destrezza d'uso, eventuale manipolazione delle derrate Interventi di sanificazione immediata di fasciatoi e quant'altro utilizzo durante la preparazione e diluizione dei prodotti detergenti. Utilizzo di vinile e nitrile in caso di allergie al lattice	Protezione da contatto durante l'uso e la preparazione e diluizione dei prodotti detergenti secondo quanto previsto dalle schede di sicurezza del prodotto utilizzato Protezione igienica

annuale	1 paio di Calzature di sicurezza: marcatura CE conforme Normativa Europea EN 345/346 - S1 ; antiscivolo con cinturino fermapiede o similare, plantare anatomico, puntale 3 solette cambiabili 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante l'intero turno di lavoro	Protezione da scivolamento, da caduta di derrate durante la movimentazione, pentolame ecc.
Ad usura	1 paio di Stivali di sicurezza in gomma o altro materiale: marcatura CE conforme Normativa Europea EN 345-S4 ; 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo nella pulizia di aree esterne e in caso di maltempo	Protezione da condizioni atmosferiche o altre situazioni che richiedano l'impermeabilità della calzatura
Ad usura	2 Occhiali EN 166 – 1F con protezione laterale , per edificio da utilizzarsi in pulizia. Per struttura 2° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante la miscelazione, preparazione e diluizione dei prodotti per la pulizia e sanificazione	Protezione da vapori chimici
Ad usura	2 scatole per edificio per pulizia (vedi schede tecniche) - di Respiratori per protezione delle vie respiratorie con valvola di espirazione Marcatura CE conforme normativa europea EN 149. Classe FF P1; 3° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante la miscelazione, preparazione e diluizione dei prodotti per la pulizia e sanificazione	Protezione da vapori chimici

OPERATORE SERVIZI AUSILIARI BIDELLI	
tempi	VESTIARIO
Ad usura	2 grembiuli manica corta colore blu
1 anno	2 grembiuli manica lunga colore blu
2 anni (prima fornitura n. 2 capi)	1 Pile colore blu

OPERATORE SERVIZI AUSILIARI BIDELLI			
tempi	**D.P.I. individuati**	**Rischio Residuo**	**Protezione**
Ad usura	Guanti protettivi per detergenti in lattice/vinile/nitrile marcatura CE secondo la normativa europea EN 374 – **protezione chimico e biologico** – EN 388 rischio meccanico minimo **Per lavori di pulizia pesante** Livelli di prestazione : medio 2°categoria come da D.lgs. 475/92	Utilizzo durante le normali operazioni di pulizia e sanificazione in particolare durante il lavaggio dei pavimenti e piastrelle, utilizzo durante la preparazione e diluizione dei prodotti detergenti Utilizzo di vinile e nitrile in caso di allergie al lattice	Protezione da contatto durante l'uso e la preparazione e diluizione dei prodotti detergenti secondo quanto previsto dalle schede di sicurezza del prodotto utilizzato
Ad usura	Guanti protettivi per detergenti, in lattice/vinile/nitrile marcatura CE secondo la normativa europea EN 374 – **protezione chimico biologico** – EN 388 rischi meccanico minimo **per lavori di pulizia leggera** Livelli di prestazione : medio 2°categoria come da D.lgs. 475/92	Utilizzo durante le normali operazioni di pulizia e sanificazione in particolare durante il lavaggio delle superfici, banchi ecc.. , utilizzo durante la preparazione e diluizione dei prodotti detergenti. Utilizzo di vinile e nitrile in caso di allergie al lattice	Protezione da contatto durante l'uso e la preparazione e diluizione dei prodotti detergenti secondo quanto previsto dalle schede di sicurezza del prodotto utilizzato
Ad usura	**Guanti monouso protezione chimico e biologico** in lattice/nitrile/vinile marcatura CE conforme normativa europea EN 374 classe 1 – EN 388 livelli di prestazione : minimi **uso manipolazione degli alimenti,** 1°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante le operazioni di pulizia e sanificazione di superfici varie, di vetrate ecc., dove richieda un guanto con maggiore destrezza d'uso, utilizzo durante la preparazione e diluizione dei prodotti detergenti. Utilizzo di vinile e nitrile in caso di allergie al lattice	Protezione da contatto durante l'uso e la preparazione e diluizione dei prodotti detergenti secondo quanto previsto dalle schede di sicurezza del prodotto utilizzato Protezione igienica

annuale	1 paio di Calzature di sicurezza: marcatura CE conforme Normativa Europea EN 345/346 - S1 ; antiscivolo con cinturino fermapiede o similare, plantare anatomico, puntale 3 solette cambiabili 2℃ategoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante l'intero turno di lavoro	Protezione da scivolamento, da caduta di materiale durante la movimentazione
Ad usura	1 paio di Stivali di sicurezza in gomma o altro materiale: marcatura CE conforme Normativa Europea EN 345-S4 ; 2℃ategoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo nella pulizia di aree esterne e in caso di maltempo	Protezione da condizioni atmosferiche o altre situazioni che richiedano l'impermeabilità della calzatura
Ad usura	2 Occhiali EN 166 – 1F con protezione laterale , per edificio da utilizzarsi in pulizia. Per struttura 2° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante la miscelazione, preparazione e diluizione dei prodotti per la pulizia e sanificazione	Protezione da vapori chimici
Ad usura	2 scatole per edificio per pulizia (vedi schede tecniche) - di Respiratori per protezione delle vie respiratorie con valvola di espirazione Marcatura CE conforme normativa europea EN 149. Classe FF P1; 3° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante la miscelazione, preparazione e diluizione dei prodotti per la pulizia e sanificazione	Protezione da vapori chimici

ADDETTO CENTRO ELABORAZIONE DATI (compreso statistica e toponimastica)	
tempi	VESTIARIO
Ad usura	1 grembiuli manica lunga colore bianco/ blu per il personale Centro elaborazione dati
Ad usura per il personale addetto al Servizio Statistica e Toponomastica	1 giacca a vento in tessuto BLU impermeabile e traspirante con corpetto termico
Ad usura per il personale addetto al Servizio Statistica e Toponomastica	n 1 paio di scarpe tipo basso da lavoro n 1 paio di scarpe tipo scarponcino da lavoro

ADDETTO CENTRO ELABORAZIONE DATI (compreso statistica e toponimastica)			
tempi	**D.P.I. individuati**	**Rischio Residuo**	**Protezione**
Ad usura	Guanti monouso protezione chimico e biologico in lattice/nitrile/vinile marcatura CE conforme normativa europea EN 374 classe 1 – EN 388 livelli di prestazione : minimi; 1°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante il cambio toner o sostituzione cartucce delle stampanti	Protezione da contatto con polveri di toner e inchiostri e polveri in genere

TECNICO OPERANTE IN CANTIERE (Personale tecnico : Mobilità Urbana, Edilizia Pubblica, Servizio Verde e Cimiteri, Edilizia Privata, Servizio S.I.T., Servizio Ced , Servizio Vigilanza e Segnaletica)	
tempi	VESTIARIO

TECNICO OPERANTE IN CANTIERE (Personale tecnico : Mobilità Urbana, Edilizia Pubblica, Servizio Verde e Cimiteri, Edilizia Privata, Servizio S.I.T., Servizio Ced , Servizio Vigilanza e Segnaletica)			
tempi	**D.P.I. individuati**	**Rischio Residuo**	**Protezione**
Ad usura	1 Giacca a vento in tessuto ALTA VISIBILITA' impermeabile e traspirante con strisce rifrangenti colore grigio argento. Con corpetto termico (resistenza termica 2)traspirante, alta visibilità EN 471 - Classe 3 ~ EN 340 , Con Il cappuccio a visiera marcatura CE conforme normativa europea EN 343 Classe 3 (impermeabilità) classe 3 (vapore acqueo) - EN 20811 (determinazione della resistenza alla penetrazione d'acqua a pressione idrostatica crescente) EN 471 Classe 3 ~ EN 340 , Il capo dovrà sopportare 50 lavaggi. 2° categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere per garantire la visibilità dell'operatore durante lo svolgimento di tutte le attività presenti Utilizzo in situazioni di sopralluoghi all'aperto con clima piovoso e freddo	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori Protezione contro le intemperie

Ad usura	1 Gilet alta visibilità marcatura CE conforme Normativa Europea EN 471 classe 2 ; Applicazione strisce rifrangenti colore grigio argento h cm. 5/7. Il capo dovrà sopportare minimo 50 lavaggi. 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere per garantire la visibilità dell'operatore durante lo svolgimento di tutte le attività presenti	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori
Ad usura	1 Copripantaloni in tessuto ALTA VISIBILITA' impermeabile e traspirante con strisce rifrangenti colore grigio argento. marcatura CE conforme normativa europea EN 343 Classe 3 (impermeabilità) classe 3 (vapore acqueo) - EN 20811 (determinazione della resistenza alla penetrazione d'acqua a pressione idrostatica crescente) EN 471 Classe 3 ~ EN 340 ;. Il capo dovrà sopportare 50 lavaggi. 2° categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere per garantire la visibilità dell'operatore durante lo svolgimento di tutte le attività presenti Utilizzo in situazioni di sopralluoghi all'aperto con clima piovoso e freddo	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori Protezione contro le intemperie
Ad usura	Casco protettivo certificazione EN 397 CE 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere	Protezione del capo da caduta materiali
Ad usura	Cuffia antirumore certificazione EN352.1 CE 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere in presenze di operazioni e macchinari rumorosi	Protezione dell'udito
A richiesta Ad usura	Inserti antirumore ad espansione anche riutilizzabili certificazione EN 352.2 CE 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere in presenze di operazioni e macchinari rumorosi	Protezione dell'udito
Ad usura	Occhiale EN 166 – 1F con protezione laterale 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere in presenze di operazioni e macchinari che provocano polvere	Protezione degli occhi

Ad usura	Guanti rischio meccanico marcatura CE conforme Normativa Europea EN 388 EN 420 CE; livello di prestazione : medio 2° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo in cantiere qualora necessitano operazioni di comportano rischio di abrasione	Protezione delle mani da rischi meccanici
Ad usura	Respiratore per protezione delle vie respiratorie con valvola di espirazione Marcatura CE conforme normativa europea EN 149. Classe FF P1; 3° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere in presenze di operazioni e macchinari che provocano polvere	Protezione delle vie respiratorie
Ad usura	1 paio di Calzature di sicurezza alta o bassa (a scelta): marcatura CE conforme Normativa Europea EN 345-1 S3 ; Sottopiede antistatico. Suola con : assorbitore in energia progressiva a livello del tallone - Puntale di sicurezza e intersuola antiperforazione., atermiche, antiscivolo. 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere chiuso e all'aperto anche con clima piovoso e freddo per garantire la protezione del piede	Protezione del piede da sciacciamento, scivolamento, perforazione,protezione contro le intemperie e/o contatto con sostanze
Ad usura	1 paio di Stivali di sicurezza in gomma o altro materiale: marcatura CE conforme Normativa Europea EN 345-S5 ; 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere chiuso e all'aperto con clima piovoso e freddo, fangoso e molto umido, per garantire la protezione del piede	Protezione del piede da sciacciamento, scivolamento, perforazione,protezione contro le intemperie e/o contatto con sostanze

TECNICO OPERANTE SU IMPIANTI ELETTRICI (Personale Tecnico Edilizia Pubblica)			
tempi	VESTIARIO		

TECNICO OPERANTE SU IMPIANTI ELETTRICI (Personale tecnico Edilizia Pubblica)			
tempi	**D.P.I. individuati**	**Rischio Residuo**	**Protezione**
Ad usura	1 Giacca a vento in tessuto ALTA VISIBILITA' impermeabile e traspirante con strisce rifrangenti colore grigio argento. Con corpetto termico (resistenza termica 2)traspirante, alta visibilità EN 471 - Classe 3 ~ EN 340, Con Il cappuccio a visiera marcatura CE conforme normativa europea EN 343 Classe 3 (impermeabilità) classe 3 (vapore acqueo) - EN 20811 (determinazione della resistenza alla penetrazione d'acqua a pressione idrostatica crescente) EN 471 Classe 3 ~ EN 340 , Il capo dovrà sopportare 50 lavaggi. 2° categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere per garantire la visibilità dell'operatore durante lo svolgimento di tutte le attività presenti Utilizzo in situazioni di sopralluoghi all'aperto con clima piovoso e freddo	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori Protezione contro le intemperie

Ad usura	1 Copripantaloni in tessuto ALTA VISIBILITA' impermeabile e traspirante con strisce rifrangenti colore grigio argento. marcatura CE conforme normativa europea EN 343 Classe 3 (impermeabilità) classe 3 (vapore acqueo) - EN 20811 (determinazione della resistenza alla penetrazione d'acqua a pressione idrostatica crescente) EN 471 Classe 3 ~ EN 340 ;. Il capo dovrà sopportare 50 lavaggi. 2° categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere per garantire la visibilità dell'operatore durante lo svolgimento di tutte le attività presenti Utilizzo in situazioni di sopralluoghi all'aperto con clima piovoso e freddo	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori Protezione contro le intemperie
Ad usura	1 Gilet alta visibilità marcatura CE conforme Normativa Europea EN 471 classe 2 ; Applicazione strisce rifrangenti colore grigio argento h cm. 5/7. Il capo dovrà sopportare minimo 50 lavaggi. 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere per garantire la visibilità dell'operatore durante lo svolgimento di tutte le attività presenti	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori
Ad usura	Cuffia antirumore certificazione EN352.1 CE 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere in presenze di operazioni e macchinari rumorosi	Protezione dell'udito
A richiesta Ad usura	Inserti antirumore ad espansione anche riutilizzabili certificazione EN 352.2 CE 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere in presenze di operazioni e macchinari rumorosi	Protezione dell'udito
Ad usura	Guanti rischio meccanico marcatura CE conforme Normativa Europea EN 388 EN 420 CE; livello di prestazione : medio 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo in cantiere qualora necessitano operazioni di comportano rischio di abrasione	Protezione delle mani da rischi meccanici

Ad usura	Guanti dielettrici 1000 V certificazione EN 60903 CE classe 0 2° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Da utilizzarsi in operazioni di lavoro elettrico di prossimità, distanza e contatto sotto tensione in bassa tensione (1000 V)al fine di evitare l'arco elettrico.	Protezione da rischio elettrico
Ad usura	Guanti dielettrici 15000 V certificazione EN 60903 CE 2° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Da utilizzarsi in operazioni di lavoro elettrico presso le cabine elettriche con potenza sino a 15000 V, per togliere tensione prima di eseguire i lavori .	Protezione da rischio elettrico
Ad usura	Casco protettivo con sottogola certificazione EN 352-3 e EN 397 CE Dielettrico 3° categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992**.** Visiera protettiva e adattatore per casco senza parti metalliche certificazione EN 166 CE filtro a norma EN 170 CE marcatura lente 3-1,2-1B8N protezione arco elettrico	Da utilizzarsi in operazioni di lavoro elettrico di prossimità, distanza e contatto sotto tensione in bassa tensione (1000 V) al fine di evitare l'arco elettrico.	Protezione del capo e del viso da rischio elettrico e da caduta materiali
Ad usura	1 paio di Calzature di sicurezza bassa: marcatura CE conforme Normativa Europea EN 345-1 S3; Sottopiede antistatico. Suola con : assorbitore in energia progressiva a livello del tallone Puntale di sicurezza in fibra e intersuola antiperforazione non metallica, atermiche, antiscivolo, **senza parti metalliche.** 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992 **.**	Utilizzo su sopralluogo in cantiere chiuso e all'aperto anche con clima piovoso e freddo per garantire la protezione del piede	Protezione del piede da sciacciamento, scivolamento, perforazione,protezione contro le intemperie e/o contatto con sostanze

Ad usura	1 paio di Stivali di sicurezza dielettrico Totalmente in gomma Dielettrica resistente a scariche minimo 15.000 Volt, attestazione dielettrica del costruttore, marcatura CE conforme Normativa Europea EN 345-SB 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Da utilizzarsi in operazioni di lavoro elettrico di prossimità, distanza e contatto sotto tensione in bassa tensione (1000 V)al fine di evitare l'arco elettrico. Da utilizzarsi in operazioni di lavoro elettrico presso le cabine elettriche con potenza sino a 15000 V, per togliere tensione prima di eseguire i lavori .	Protezione da rischio elettrico
Ad usura	Tappetino isolante	Da utilizzarsi in operazioni di lavoro elettrico di prossimità, distanza e contatto sotto tensione in bassa tensione (1000 V)al fine di evitare l'arco elettrico. Da utilizzarsi in operazioni di lavoro elettrico presso le cabine elettriche con potenza sino a 15000 V, per togliere tensione prima di eseguire i lavori .	Protezione da rischio elettrico
Ad usura	Telo isolante	Da utilizzarsi in operazioni di lavoro elettrico di prossimità, distanza e contatto sotto tensione in bassa tensione (1000 V)al fine di isolare la parte attiva ed evitare l'arco elettrico.	Protezione da rischio elettrico

TECNICO NON OPERANTE IN CANTIERE	
tempi	VESTIARIO

TECNICO NON OPERANTE IN CANTIERE			
tempi	**D.P.I. individuati**	**Rischio Residuo**	**Protezione**
Ad usura	Guanti monouso protezione chimico e biologico in lattice/nitrile/vinile marcatura CE conforme normativa europea EN 374 classe 1 – EN 388 livelli di prestazione : minimi; 1°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante il cambio toner o sostituzione cartucce delle stampanti	Protezione da contatto con polveri di toner e inchiostri e polveri in genere

ASSISTENTE TECNICO MANUTENZIONE SUOLO			
DIVISA INVERNALE		DIVISA ESTIVA	
tempi	VESTIARIO	tempi	VESTIARIO
1 anno	2 camicie manica lunga Colore azzurro	1 anno	2 camicie manica corta Colore azzurro

ASSISTENTE TECNICO MANUTENZIONE SUOLO			
tempi	**D.P.I. individuati**	**Rischio Residuo**	**Protezione**
Ad usura	2 giacche/ giubbotti alta visibilità tessuto invernale : marcatura CE conforme normativa europea EN 471 Classe 3 ; Tessuto misto cotone 60% poliestere 40% (indicativo) Applicazione strisce rifrangenti di colore grigio/argento h cm.5/7. Il capo dovrà sopportare minimo 50 lavaggi. 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere per garantire la visibilità dell'operatore durante lo svolgimento di tutte le attività presenti Utilizzo in situazioni di sopralluoghi all'aperto con clima freddo	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori Protezione contro le intemperie

Ad usura	2 pantaloni alta visibilità con pettorina o senza, tessuto invernale marcatura CE conforme Normativa Europea EN 471 classe 2 – Tessuto misto (indicativo) cotone 60% 40% poliestere. Applicazione strisce rifrangenti colore grigio argento h cm. 5/7. Il capo dovrà sopportare minimo 50 lavaggi. 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992	Utilizzo su sopralluogo in cantiere per garantire la visibilità dell'operatore durante lo svolgimento di tutte le attività presenti Utilizzo in situazioni di sopralluoghi all'aperto con clima freddo	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori Protezione contro le intemperie
Ad usura	1 giacca/ giubbotto alta visibilità tessuto estivo marcatura CE conforme normativa europea EN 471 Classe 3 , Tessuto misto (indicativo) cotone 60% 40% . Applicazione strisce rifrangenti di colore grigio/argento h cm.5/7. Il capo dovrà sopportare minimo 50 lavaggi. 2° categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere per garantire la visibilità dell'operatore durante lo svolgimento di tutte le attività presenti	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori
Ad usura	2 pantaloni alta visibilità con pettorina o senza, tessuto estivo: marcatura CE conforme Normativa Europea EN 471 classe 2 ; Tessuto misto (indicativo) cotone 60% 40% poliestere Applicazione strisce rifrangenti colore grigio argento h cm. 5/7. Il capo dovrà sopportare minimo 50 lavaggi. 2° categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere per garantire la visibilità dell'operatore durante lo svolgimento di tutte le attività presenti	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori

2 anni (prima fornitura n. 2 capi)	1pile con cerniera alta visibilità marcatura CE conforme Normativa Europea EN 471 classe 2 Il capo dovrà sopportare minimo 50 lavaggi. 2℃ategoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992 .	Utilizzo su sopralluogo in cantiere per garantire la visibilità dell'operatore durante lo svolgimento di tutte le attività presenti Utilizzo in situazioni di sopralluoghi all'aperto con clima freddo	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori Protezione contro le intemperie
Ad usura	1 Giacca a vento in tessuto ALTA VISIBILITA' impermeabile e traspirante con strisce rifrangenti colore grigio argento. Con corpetto termico (resistenza termica 2)traspirante, alta visibilità EN 471 - Classe 3 ~ EN 340 , Con Il cappuccio a visiera marcatura CE conforme normativa europea EN 343 Classe 3 (impermeabilità) classe 3 (vapore acqueo) - EN 20811 (determinazione della resistenza alla penetrazione d'acqua a pressione idrostatica crescente) EN 471 Classe 3 ~ EN 340 , Il capo dovrà sopportare 50 lavaggi. 2° categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere per garantire la visibilità dell'operatore durante lo svolgimento di tutte le attività presenti Utilizzo in situazioni di sopralluoghi all'aperto con clima piovoso e freddo	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori Protezione contro le intemperie

Ad usura	1 Copripantaloni in tessuto ALTA VISIBILITA' impermeabile e traspirante con strisce rifrangenti colore grigio argento. marcatura CE conforme normativa europea EN 343 Classe 3 (impermeabilità) classe 3 (vapore acqueo) - EN 20811 (determinazione della resistenza alla penetrazione d'acqua a pressione idrostatica crescente) EN 471 Classe 3 ~ EN 340 ;. Il capo dovrà sopportare 50 lavaggi. 2° categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere per garantire la visibilità dell'operatore durante lo svolgimento di tutte le attività presenti Utilizzo in situazioni di sopralluoghi all'aperto con clima piovoso e freddo	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori Protezione contro le intemperie
Ad usura	1 Gilet alta visibilità marcatura CE conforme Normativa Europea EN 471 classe 2 ; Applicazione strisce rifrangenti colore grigio argento h cm. 5/7. Il capo dovrà sopportare minimo 50 lavaggi. 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere per garantire la visibilità dell'operatore durante lo svolgimento di tutte le attività presenti	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori
Ad usura	Occhiale EN 166 – 1F con protezione laterale 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere in presenze di operazioni e macchinari che provocano polvere	Protezione degli occhi
Ad usura	Casco protettivo con sottogola certificazione EN 397 CE 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere in particolare durante sopralluoghi in scavi e trincee	Protezione del capo da caduta materiali
Ad usura	Cuffia antirumore certificazione EN352.1 CE 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere in presenze di operazioni e macchinari rumorosi	Protezione dell'udito

A richiesta Ad usura	Inserti antirumore ad espansione anche riutilizzabili certificazione EN 352.2 CE 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere in presenze di operazioni e macchinari rumorosi	Protezione dell'udito
Ad usura	Guanti rischio meccanico marcatura CE conforme Normativa Europea EN 388 EN 420 CE; livello di prestazione : medio 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo in cantiere qualora necessitano operazioni di comportano rischio di abrasione	Protezione delle mani da rischi meccanici
Ad usura	Respiratore per protezione delle vie respiratorie con valvola di espirazione Marcatura CE conforme normativa europea EN 149. Classe FF P1; 3°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere in presenze di operazioni e macchinari che provocano polvere	Protezione delle vie respiratorie
Ad usura	1 paio di Calzature di sicurezza alta o bassa (a scelta): marcatura CE conforme Normativa Europea EN 345-1 S3 ; Sottopiede antistatico. Suola con : assorbitore in energia progressiva a livello del tallone - Puntale di sicurezza e intersuola antiperforazione., atermiche, antiscivolo. 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992 **.**	Utilizzo su sopralluogo in cantiere anche con clima piovoso e freddo per garantire la protezione del piede	Protezione del piede da sciacciamento, scivolamento, perforazione,protezione contro le intemperie e/o contatto con sostanze
Ad usura	1 paio di Stivali di sicurezza in gomma o altro materiale: marcatura CE conforme Normativa Europea EN 345-S5 ; 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere con clima piovoso e freddo, fangoso e molto umido, per garantire la protezione del piede	Protezione del piede da sciacciamento, scivolamento, perforazione,protezione contro le intemperie e/o contatto con sostanze

ASSISTENTE TECNICO MANUTENZIONE PARCHI E GIARDINI			
DIVISA INVERNALE			**DIVISA ESTIVA**
tempi	VESTIARIO	Ad usura	1 giacca di massaua colore blu/ in alternativa 1 giubbotto
Ad usura	2 giacche in fustagno colore blu / in alternativa 2 giubbotti	Ad usura	2 paia pantaloni massaua colore blu
Ad usura	2 pantaloni fustagno colore blu	Ad usura	2 camicie manica corta Colore azzurro / in alternativa maglietta polo
Ad usura	2 camicie manica lunga Colore azzurro.		

ASSISTENTE TECNICO MANUTENZIONE PARCHI E GIARDINI			
tempi	**D.P.I. individuati**	**Rischio Residuo**	**Protezione**
Ad usura	1 Giacca a vento in tessuto ALTA VISIBILITA' impermeabile e traspirante con strisce rifrangenti colore grigio argento. Con corpetto termico (resistenza termica 2)traspirante, alta visibilità EN 471 - Classe 3 ~ EN 340 , Con Il cappuccio a visiera marcatura CE conforme normativa europea EN 343 Classe 3 (impermeabilità) classe 3 (vapore acqueo) - EN 20811 (determinazione della resistenza alla penetrazione d'acqua a pressione idrostatica crescente) EN 471 Classe 3 ~ EN 340 , Il capo dovrà sopportare 50 lavaggi. 2° categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere per garantire la visibilità dell'operatore durante lo svolgimento di tutte le attività presenti Utilizzo in situazioni di sopralluoghi all'aperto con clima piovoso e freddo	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori Protezione contro le intemperie
Ad usura	1 Copripantaloni in tessuto ALTA VISIBILITA' impermeabile e traspirante con strisce rifrangenti colore grigio argento. marcatura CE conforme normativa europea EN 343 Classe 3 (impermeabilità) classe 3 (vapore acqueo) - EN 20811 (determinazione della resistenza alla penetrazione d'acqua a pressione idrostatica crescente) EN 471 Classe 3 ~ EN 340 ;. Il capo dovrà sopportare 50 lavaggi. 2° categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere per garantire la visibilità dell'operatore durante lo svolgimento di tutte le attività presenti Utilizzo in situazioni di sopralluoghi all'aperto con clima piovoso e freddo	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori Protezione contro le intemperie

Ad usura	1 Gilet alta visibilità marcatura CE conforme Normativa Europea EN 471 classe 2 ; Applicazione strisce rifrangenti colore grigio argento h cm. 5/7. Il capo dovrà sopportare minimo 50 lavaggi. 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere per garantire la visibilità dell'operatore durante lo svolgimento di tutte le attività presenti	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori
2 anni (prima fornitura n. 2 capi	1pile con cerniera alta visibilità marcatura CE conforme Normativa Europea EN 471 classe 2 Il capo dovrà sopportare minimo 50 lavaggi. 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992	Utilizzo in attività di cantiere aperto per garantire la visibilità dell'operatore Utilizzo in situazioni di in attività di cantiere aperto e spostamenti con clima piovoso e freddo	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori Protezione contro le intemperie
Ad usura	Occhiale EN 166 – 1F con protezione laterale 2° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere in presenze di operazioni e macchinari che provocano polvere e segatura di legno durante operazioni di potatura ed abbattimento	Protezione degli occhi
Ad usura	Casco protettivo con sottogola certificazione EN 397 CE 2° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere in particolare durante sopralluoghi di potatura ed abbattimento	Protezione del capo da caduta materiali
Ad usura	Cuffia antirumore certificazione EN352.1 CE 2° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere in presenze di operazioni e macchinari rumorosi	Protezione dell'udito
A richiesta Ad usura	Inserti antirumore ad espansione anche riutilizzabili certificazione EN 352.2 CE 2° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere in presenze di operazioni e macchinari rumorosi	Protezione dell'udito
Ad usura	Guanti rischio meccanico marcatura CE conforme Normativa Europea EN 388 EN 420 CE; livello di prestazione : medio 2° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo in cantiere qualora necessitano operazioni di comportano rischio di abrasione	Protezione delle mani da rischi meccanici

Ad usura	Respiratore per protezione delle vie respiratorie con valvola di espirazione Marcatura CE conforme normativa europea EN 149. Classe FF P1; 3° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere in presenze di operazioni e macchinari che provocano polvere e segatura di legno durante operazioni di potatura ed abbattimento	Protezione delle vie respiratorie
Ad usura	1 paio di Calzature di sicurezza alta o bassa (a scelta): marcatura CE conforme Normativa Europea EN 345-1 S3 ; Sottopiede antistatico. Suola con : assorbitore in energia progressiva a livello del tallone - Puntale di sicurezza e intersuola antiperforazione., atermiche, antiscivolo. 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere anche con clima piovoso e freddo per garantire la protezione del piede	Protezione del piede da sciacciamento, scivolamento, perforazione,protezione contro le intemperie e/o contatto con sostanze
Ad usura	1 paio di Stivali di sicurezza in gomma o altro materiale: marcatura CE conforme Normativa Europea EN 345-S5 ; 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere chiuso e all'aperto con clima piovoso e freddo, fangoso e molto umido, per garantire la protezione del piede	Protezione del piede da sciacciamento, scivolamento, perforazione,protezione contro le intemperie e/o contatto con sostanze

ASSISTENTE TECNICO S.I.T. (Sistema Informatico Territoriale)			
tempi	**VESTIARIO**		

ASSISTENTE TECNICO S.I.T (Sistema Informatico Territoriale)			
tempi	**D.P.I. individuati**	**Rischio Residuo**	**Protezione**
Ad usura	1 Giacca a vento in tessuto ALTA VISIBILITA' impermeabile e traspirante con strisce rifrangenti colore grigio argento. Con corpetto termico (resistenza termica 2)traspirante, alta visibilità EN 471 - Classe 3 ~ EN 340 , Con Il cappuccio a visiera marcatura CE conforme normativa europea EN 343 Classe 3 (impermeabilità) classe 3 (vapore acqueo) - EN 20811 (determinazione della resistenza alla penetrazione d'acqua a pressione idrostatica crescente) EN 471 Classe 3 ~ EN 340 , Il capo dovrà sopportare 50 lavaggi. 2° categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Per garantire la visibilità dell'operatore durante lo svolgimento delle attività Utilizzo in situazioni di attività all'aperto con clima piovoso e freddo	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori Protezione contro le intemperie

Ad usura	1 Copripantaloni in tessuto ALTA VISIBILITA' impermeabile e traspirante con strisce rifrangenti colore grigio argento. marcatura CE conforme normativa europea EN 343 Classe 3 (impermeabilità) classe 3 (vapore acqueo) - EN 20811 (determinazione della resistenza alla penetrazione d'acqua a pressione idrostatica crescente) EN 471 Classe 3 ~ EN 340 ;. Il capo dovrà sopportare 50 lavaggi. 2° categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Per garantire la visibilità dell'operatore durante lo svolgimento delle attività Utilizzo in situazioni di attività all'aperto con clima piovoso e freddo	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori Protezione contro le intemperie
Ad usura	1 Gilet alta visibilità marcatura CE conforme Normativa Europea EN 471 classe 2 ; Applicazione strisce rifrangenti colore grigio argento h cm. 5/7. Il capo dovrà sopportare minimo 50 lavaggi. 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo in situazioni di attività all'aperto per garantire la visibilità dell'operatore durante lo svolgimento delle attività	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori
Ad usura	Guanti rischio meccanico marcatura CE conforme Normativa Europea EN 388 EN 420 CE; livello di prestazione : medio 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo per operazioni di comportano rischio di abrasione	Protezione delle mani da rischi meccanici

Ad usura	1 paio di Calzature di sicurezza alta o bassa (a scelta): marcatura CE conforme Normativa Europea EN 345-1 S3 ; Sottopiede antistatico. Suola con : assorbitore in energia progressiva a livello del tallone - Puntale di sicurezza e intersuola antiperforazione., atermiche, antiscivolo. 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo sempre per garantire la protezione del piede anche con clima piovoso e freddo	Protezione del piede da sciacciamento, scivolamento, perforazione,protezione contro le intemperie e/o contatto con sostanze
Ad usura	1 paio di Stivali di sicurezza in gomma o altro materiale: marcatura CE conforme Normativa Europea EN 345-S5 ; 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo con clima piovoso e freddo, fangoso e in ambienti esterni umidi, per garantire la protezione del piede	Protezione del piede da sciacciamento, scivolamento, perforazione,protezione contro le intemperie e/o contatto con sostanze

OPERAIO MANUTENTIVO FABBRICATI			
DIVISA INVERNALE		DIVISA ESTIVA	
tempi	VESTIARIO	1 anno	1 giacca colore blu / in alternativa 1 giubbotto.
1 anno	2 giacche colore blu / in alternativa 2 giubbotti	1 anno	2 paia pantaloni multitasche colore blu
1 anno	2 pantaloni multitasche colore blu	1 anno	2 camicie mezza manica Colore azzurro/ in alternativa maglietta polo
1 anno	2 camicie manica lunga colore azzurro		
2 anni (prima fornitura n. 2 capi)	1pile con cerniera lunga colore blu		

OPERAIO MANUTENTIVO FABBRICATI			
tempi	**D.P.I. individuati**	**Rischio Residuo**	**Protezione**
Ad usura/ 3 anni	1 Giacca a vento in tessuto ALTA VISIBILITA' impermeabile e traspirante con strisce rifrangenti; COLORE BLU E ARANCIO Con corpetto termico (resistenza termica 2)traspirante, alta visibilità EN 471 - Classe 3 ~ EN 340 , Con Il cappuccio a visiera marcatura CE conforme normativa europea EN 343 Classe 3 (impermeabilità) classe 3 (vapore acqueo) - EN 20811 (determinazione della resistenza alla penetrazione d'acqua a pressione idrostatica crescente) EN 471 Classe 3 ~ EN 340 , Il capo dovrà sopportare 50 lavaggi. 2° categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo in attività di cantiere aperto per garantire la visibilità dell'operatore Utilizzo in situazioni di in attività di cantiere aperto e spostamenti con clima piovoso e freddo	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori Protezione contro le intemperie

Ad ususra	1 copripantaloni in tessuto ALTA VISIBILITA' impermeabile e traspirante con strisce rifrangenti colore grigio argento. marcatura CE conforme normativa europea EN 343 Classe 3 (impermeabilità) classe 3 (vapore acqueo) - EN 20811 (determinazione della resistenza alla penetrazione d'acqua a pressione idrostatica crescente) EN 471 Classe 3 ~ EN 340 Il capo dovrà sopportare 50 lavaggi; 2° categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo in attività di cantiere aperto per garantire la visibilità dell'operatore Utilizzo in situazioni di in attività di cantiere aperto e spostamenti con clima piovoso e freddo	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori
Annuale	1 paio di Calzature di sicurezza alta: marcatura CE conforme Normativa Europea EN 345-1 S3 , Sottopiede antistatico. Suola con : assorbitore in energia progressiva a livello del tallone - Puntale di sicurezza e intersuola antiperforazione., atermiche, antiscivolo 2℃ategoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante tutte le operazioni in particolare contatto con collanti, cementi , terra, Protezione clima freddo e piovoso	Protezione del piede da sciacciamento, scivolamento, perforazione,protezione contro le intemperie e/o contatto con sostanze
Annuale	1 paio di Calzature di sicurezza bassa: marcatura CE conforme Normativa Europea EN 345-1 S3 , Sottopiede antistatico. Suola con : assorbitore in energia progressiva a livello del tallone - Puntale di sicurezza e intersuola antiperforazione., atermiche, antiscivolo 2℃ategoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante tutte le operazioni in particolare contatto con collanti, cementi , terra, Protezione clima piovoso	Protezione del piede da sciacciamento, scivolamento, perforazione,protezione contro le intemperie e/o contatto con sostanze

Ad usura	Stivali di sicurezza in gomma o altro materiale: marcatura CE conforme Normativa Europea EN 345-S5 2° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante operazione all'aperto con clima piovoso e freddo, fangoso e molto umido, utilizzo in ambienti con presenza di acqua o liquidi con possibile contaminazione (condotti fognari, pozzetti di scarico ecc)	Protezione del piede da sciacciamento, scivolamento, perforazione,protezione contro le intemperie e/o contatto con sostanze
Ad usura	Guanti rischio meccanico e taglio marcatura CE conforme Normativa Europea EN 388 ; EN 420 CE. protezione al taglio Livello di prestazione : medio/alto 2° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo in operazioni di comportano rischio di abrasione quali scarico e carico materiali ed attrezzature, manipolazione prodotti , utilizzo di strumenti e macchinari	Protezione delle mani da rischi meccanici
A richiesta ad usura	Sottoguanti in cotone anallergico	Utilizzo durante l'uso dei guanti	Protezione sindrome allergica da contatto Protezione da sudorazione
Ad usura	Guanti rischio meccanico e freddo, marcatura CE conforme Normativa Europea EN 388 EN 420 CE; livello di prestazione : medio 2° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo in operazioni di comportano rischio di abrasione quali scarico e carico materiali ed attrezzature, manipolazione prodotti, utilizzo di strumenti e macchinari durante la stagione fredda per lavorazioni all'aperto	Protezione delle mani da rischi meccanici e freddo
Ad usura	Guanti a protezione rischio chimico e meccanico certificazione EN 374/2 CE certificazione EN 388 CE livelli di prestazione: medio 2° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo in operazioni con presenza di acqua o liquidi con possibile contaminazione (condotti fognari, pozzetti di scarico ecc) , per la manipolazione di prodotti chimici,	Protezione delle mani da rischi chimico - biologico

Ad usura	Guanti per saldatura conforme EN 407 CE EN 388 CE Livello di prestazione : alto 3°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992..	Utilizzo durante le operazioni di piccola saldatura sempre in luogo aperto che garantisca una buona aerazione	Protezione delle mani e dei polsi da scintille incandescenti da elettrodo
Ad usura	Guanti Antivibranti per la protezione da vibrazioni meccaniche mano braccio EN ISO 10819 valori TRm minore di 1.0 TRh minore di 0.6; 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante lavorazioni con strumenti e macchinari vibranti quali: martello demolitore, trapano, impastatrice ecc.	Protezione delle mani da rischio vibrazione
Ad usura	Tuta usa e getta in tyvek , polipropilene od altro , con cappuccio, cerniera, elastici ai polsi, vita e caviglie Taglie conformi la normativa europea EN 340 CE Tipologia di protezione poveri , olii e liquidi non tossici secondo la normativa europea CE; 1 °categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante lavorazioni in ambienti polverosi, quali imbiancatura, operazioni di demolizioni ecc.	Protezione da polveri in genere
Ad usura	Occhiali a mascherina con ventilazione a protezione schizzi , spruzzi e polveri certificazione EN 166 B CE 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo in cantiere ed in magazzino in presenza di operazioni e macchinari che provocano polvere, truccioli , schegge di ferro, pietra ecc durante l'uso dell'impastatrice, mola, trapani, durante la manipolazione, la preparazione e l'uso di collanti, paste cementizie ecc	Protezione degli occhi Da rischi meccanici e chimici
Ad usura	Occhiali per saldatura certificazione EN 175 CE (montature x saldatura) Certificazione EN 166 CE, filtro a norma EN 169 CE marcatura 5 1S 3°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante le operazioni di piccola saldatura sempre in luogo aperto che garantisca una buona aerazione	Protezione degli occhi e volto da abbagliamenti da elettrodo

Ad usura	Maschera per saldatura certificazione EN 175 CE (montature x saldatura) Certificazione EN 166 CE, filtro a norma EN 169 CE graduazione superiore al 7 3° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante le operazioni di piccola saldatura sempre in luogo aperto che garantisca una buona aerazione	Protezione degli occhi e volto da abbagliamenti da elettrodo
Ad usura	Respiratore per protezione delle vie respiratorie con valvola di espirazione Marcatura CE conforme normativa europea EN 149. Classe FF P1; 3° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante operazioni e macchinari che provocano polvere	Protezione delle vie respiratorie
Ad usura	Respiratore per protezione delle vie respiratorie con valvola marcatura CE conforme normativa europea EN 149. Classe FF P2; 3° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante le operazioni di piccola saldatura sempre in luogo aperto che garantisca una buona aerazione	Protezione delle vie respiratorie da fumi di elettrodo
Ad usura	Grembiule per saldatura conforme EN 470-1 CE D.Lgs. 475 del 4.12.1992. 1-2° categoria D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante le operazioni di piccola saldatura sempre in luogo aperto che garantisca una buona aerazione	Protezione del tronco da scintille incandescenti da elettrodo
A richiesta ad usura	Inserti antirumore ad espansione anche riutilizzabili certificazione EN 352.2 CE D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante operazioni che comportino utilizzo di macchinari rumorosi quali mola, martello demolitore, generatore ecc	Protezione dell'udito
Ad usura	Casco certificazione EN 397 D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo in cantiere in operazioni che comportano rischio di caduta materiali dall'alto quali ad esempio impianto ponteggi, ecc.	Protezione del capo da caduta materiali
Ad usura	Cuffia antirumore certificazione EN 352.1 CE D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante operazioni che comportino utilizzo di macchinari rumorosi quali mola, martello demolitore, generatore ecc	Protezione dell'udito

Ad usura In numero richiesto da Datore di lavoro	Imbracatura di sicurezza completa, con almeno n. 2 punti di aggancio certificazione EN 361CE 3° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante lavorazioni su scale, trabattelli, ponteggi, cestello elevatore ecc. durante tutte le lavorazioni superiori a mt.2.00	Protezione del corpo da caduta
Ad usura In numero richiesto da Datore di lavoro	Cordino di posizionamento e trattenuta con dissipatore certificazione EN 355 CE 3° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante lavorazioni su scale, trabattelli, ponteggi, cestello elevatore ecc. durante tutte le lavorazioni superiori a mt.2.00	Protezione del corpo da caduta
Ad usura In numero richiesto da Datore di lavoro	Moschettoni di sicurezza chiusura manuale a vite, certificazione EN 362 CE 3° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante lavorazioni su scale, trabattelli, ponteggi, cestello elevatore ecc. durante tutte le lavorazioni superiori a mt.2.00	Protezione del corpo da caduta
Ad usura In numero richiesto da Datore di lavoro	KIT di SALVATAGGIO secondo norme UNI 341 Classe C composto da (Tipo): Connettore in alluminio con apertura per ancorarsi a strutture e tralicci, Discensore manuale a frizione; cordino regolabile per aggancio infortunato; fune di lavoro mt.30 circa; Moschettone di collegamento in alluminio; coltello taglia fune per divincolare l'infortunato; fettuccia lung. Cm.50 circa per collegamento a travi o altre strutture; completo di zainetto alta visibilità per riporre il Kit quando non utilizzato e renderlo facilmente individuabile in caso di emergenza	Utilizzo durante operazioni di soccorso in sicurezza, permette di calarsi lungo una struttura ed intervenire per il recupero di un operatore rimasto vincolato nel vuoto a seguito di caduta	Protezione del corpo da caduta

OPERAIO MANUTENTIVO SEGNALETICA STRADALE			
DIVISA INVERNALE		**DIVISA ESTIVA**	
tempi	VESTIARIO	tempi	VESTIARIO
1 anno	2 camicie manica lunga Colore azzurro	1 anno	2 camicie manica corta Colore azzurro/ in alternativa maglietta polo

OPERAIO MANUTENTIVO SEGNALETICA STRADALE			
tempi	**D.P.I. individuati**	**Rischio Residuo**	**Protezione**
annuale	2 giacche/ giubbotti alta visibilità tessuto invernale : marcatura CE conforme normativa europea EN 471 Classe 3 ; Tessuto misto cotone 60% poliestere 40% (indicativo) Applicazione strisce rifrangenti di colore grigio/argento h cm.5/7. Il capo dovrà sopportare minimo 50 lavaggi. 2° categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo in attività di cantiere aperto per garantire la visibilità dell'operatore Utilizzo in situazioni di in attività di cantiere aperto e spostamenti con clima piovoso e freddo	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori Protezione contro le intemperie
annuale	2 pantaloni alta visibilità con pettorina o senza, tessuto invernale marcatura CE conforme Normativa Europea EN 471 classe 2 – Tessuto misto (indicativo) cotone 60% 40% poliestere. Applicazione strisce rifrangenti colore grigio argento h cm. 5/7. Il capo dovrà sopportare minimo 50 lavaggi. 2°categoria come da D.Lgs 475 del	Utilizzo in attività di cantiere aperto per garantire la visibilità dell'operatore Utilizzo in situazioni di in attività di cantiere aperto e spostamenti con clima piovoso e freddo	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori Protezione contro le intemperie

	4.12.1992 .		
Ad usura	1 Gilet alta visibilità marcatura CE conforme Normativa Europea EN 471 classe 2 , Applicazione strisce rifrangenti colore grigio argento h cm. 5/7. Il capo dovrà sopportare minimo 50 lavaggi. 2℃ategoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992 .	Utilizzo in attività di cantiere aperto per garantire la visibilità dell'operatore	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori
2 anni (prima fornitura n. 2 capi	1pile con cerniera alta visibilità marcatura CE conforme Normativa Europea EN 471 classe 2 Il capo dovrà sopportare minimo 50 lavaggi. 2℃ategoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992	Utilizzo in attività di cantiere aperto per garantire la visibilità dell'operatore Utilizzo in situazioni di in attività di cantiere aperto e spostamenti con clima piovoso e freddo	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori Protezione contro le intemperie
Ad ususra/ 3 anni	1 Giacca a vento in tessuto ALTA VISIBILITA' impermeabile e traspirante con strisce rifrangenti colore grigio argento. Con corpetto termico (resistenza termica 2) traspirante, alta visibilità EN 471 - Classe 3 ~ EN 340 , Con Il cappuccio a visiera marcatura CE conforme normativa europea EN 343 Classe 3 (impermeabilità) classe 3 (vapore acqueo) - EN 20811 (determinazione della resistenza alla penetrazione d'acqua a pressione idrostatica crescente) EN 471 Classe 3 ~ EN 340 Il capo dovrà sopportare 50 lavaggi 2° categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo in attività di cantiere aperto per garantire la visibilità dell'operatore Utilizzo in situazioni di in attività di cantiere aperto e spostamenti con clima piovoso e freddo	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori Protezione contro le intemperie

Ad usura per rappresentanza	1 Giacca a vento in tessuto ALTA VISIBILITA' impermeabile e traspirante con strisce rifrangenti colore grigio argento. Con corpetto termico (resistenza termica 2) traspirante, alta visibilità EN 471 - Classe 3 ~ EN 340 , Con Il cappuccio a visiera marcatura CE conforme normativa europea EN 343 Classe 3 (impermeabilità) classe 3 (vapore acqueo) - EN 20811 (determinazione della resistenza alla penetrazione d'acqua a pressione idrostatica crescente) EN 471 Classe 3 ~ EN 340 Il capo dovrà sopportare 50 lavaggi 2° categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo in attività di cantiere aperto per garantire la visibilità dell'operatore Utilizzo in situazioni di in attività di cantiere aperto e spostamenti con clima piovoso e freddo	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori Protezione contro le intemperie
Ad usura	1 copripantaloni in tessuto ALTA VISIBILITA' impermeabile e traspirante con strisce rifrangenti colore grigio argento. marcatura CE conforme normativa europea EN 343 Classe 3 (impermeabilità) classe 3 (vapore acqueo) - EN 20811 (determinazione della resistenza alla penetrazione d'acqua a pressione idrostatica crescente) EN 471 Classe 3 ~ EN 340 Il capo dovrà sopportare 50 lavaggi; 2° categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo in attività di cantiere aperto per garantire la visibilità dell'operatore Utilizzo in situazioni di in attività di cantiere aperto e spostamenti con clima piovoso e freddo	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori Protezione contro le intemperie
annuale	1 tuta intera tessuto invernale ad alta visibilità con bande rifrangenti certificazione EN 471CE	Utilizzo in attività di cantiere aperto per garantire la visibilità dell'operatore Utilizzo in situazioni di in attività di cantiere aperto e spostamenti con clima piovoso e freddo	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori Protezione contro le intemperie

annuale	1 giacca/ giubbotto alta visibilità tessuto estivo marcatura CE conforme normativa europea EN 471 Classe 3 , Tessuto misto (indicativo) cotone 60% 40% . Applicazione strisce rifrangenti di colore grigio/argento h cm.5/7. Il capo dovrà sopportare minimo 50 lavaggi. 2° categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo in attività di cantiere aperto per garantire la visibilità dell'operatore	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori
annuale	2 pantaloni alta visibilità con pettorina o senza, tessuto estivo: marcatura CE conforme Normativa Europea EN 471 classe 2 ; Tessuto misto (indicativo) cotone 60% 40% poliestere Applicazione strisce rifrangenti colore grigio argento h cm. 5/7. Il capo dovrà sopportare minimo 50 lavaggi. 2° categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo in attività di cantiere aperto per garantire la visibilità dell'operatore	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori
annuale	1 paio di Calzature di sicurezza alta: marcatura CE conforme Normativa Europea EN 345-1 S3 ,. Sottopiede antistatico. Suola con : assorbitore in energia progressiva a livello del tallone - Puntale di sicurezza e intersuola antiperforazione, antiscivolo 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992	Utilizzo durante tutte le operazioni in particolare contatto con vernici, ecc. Protezione clima piovoso	Protezione del piede da sciacciamento, scivolamento, perforazione,protezione contro le intemperie e/o contatto con sostanze

annuale	1 paio di Calzature di sicurezza bassa: marcatura CE conforme Normativa Europea EN 345-1 S3 Sottopiede antistatico. Suola con : assorbitore in energia progressiva a livello del tallone - Puntale di sicurezza e intersuola antiperforazione, antiscivolo 2° categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992	Utilizzo durante tutte le operazioni .	Protezione del piede da sciacciamento, scivolamento, perforazione,
Ad usura	1 paio di Stivali di sicurezza in gomma o altro materiale: marcatura CE conforme Normativa Europea EN 345-S5 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante operazione all'aperto con clima piovoso e freddo, molto umido, utilizzo lavori di verniciatura e uso solventi	Protezione del piede da sciacciamento, scivolamento, perforazione,protezione contro le intemperie e/o contatto con sostanze
Ad usura	Cuffia antirumore certificazione EN 352.1CE 2° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante operazioni che comportino utilizzo di macchinari rumorosi quali mola, martello demolitore, generatore, macchina tirastrisce ecc	Protezione dell'udito
A richiesta Ad usura	Inserti antirumore ad espansione certificazione EN 352.2 CE 2° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante operazioni che comportino utilizzo di macchinari rumorosi quali mola, martello demolitore, generatore, macchina tirastrisce ecc	Protezione dell'udito
Ad usura	Guanti rischio meccanico e taglio marcatura CE conforme Normativa Europea EN 388 EN 420 CE; livello di prestazione : medio 2° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo in operazioni di comportano rischio di abrasione quali scarico e carico materiali ed attrezzature, manipolazione prodotti non chimici , utilizzo di strumenti e macchinari	Protezione delle mani da rischi meccanici
A richiesta ad usura	Sottoguanti in cotone anallergico	Utilizzo durante l'uso dei guanti	Protezione sindrome allergica da contatto Protezione da sudorazione

Ad usura	Guanti rischio meccanico e freddo, marcatura CE conforme Normativa Europea EN 388 EN 420 CE;. livello di prestazione : medio 2° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo in operazioni di comportano rischio di abrasione quali scarico e carico materiali ed attrezzature, manipolazione prodotti non chimici, utilizzo di strumenti e macchinari durante la stagione fredda per lavorazioni all'aperto	Protezione delle mani da rischi meccanici e freddo
Ad usura	Guanti a protezione rischio chimico certificazione EN 374/2/3 CE certificazione EN 388 CE livello di prestazione : alto 2° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo in operazioni di verniciatura e macchina tirastrisce, per la manipolazione di prodotti chimici,	Protezione delle mani da rischio chimico in particolare solventi e vernici a base di Toluene
Ad usura	Respiratore per protezione delle vie respiratorie con valvola di espirazione marcatura CE conforme normativa europea EN 149. Classe FF P1 ; 3° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante le operazioni e macchinari che comportino presenza di polveri	Protezione delle vie respiratorie da polveri
Ad usura	Semimaschera facciale a 2 filtri laterali ; con raccordo per filtro marcatura Ce conforme normativa europea EN 140 classe 2 - 3° categoria come da D.lgs.475/92, compreso di filtri per protezione gas/vapori organici (A) classe 2 – P2; conforme alla normativa europea EN 141 ; 3° categoria come da D.lgs.475/92;	Utilizzo durante operazioni di verniciatura e macchina tirastrisce, per la manipolazione di prodotti chimici, .	Protezione delle vie respiratorie da rischio chimico in particolare solventi e vernici a base di Toluene
Ad usura	Tuta usa e getta in tyvek o altro materiale, con cappuccio, cerniera, elastici ai polsi , vita e caviglie, antistatica e traspirante protezione chimica e batteriologica Certificazione taglie EN 340 CE Tipologia di protezione chimica secondo la	Utilizzo durante operazioni di verniciatura e macchina tirastrisce, per la manipolazione di prodotti chimici,	Protezione del corpo da rischio chimico in particolare solventi e vernici a base di Toluene

	normativa europea EN 686 tipo 5 tipo 6 3°Categoria		
Ad usura	Occhiali a mascherina con ventilazione a protezione schizzi e spruzzi e polveri certificazione EN 166 B CE 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante operazioni, strumenti e macchinari che possono rilasciare schegge e scintille, quali mole, mole da taglio, trapani, martelli demolitori, Utilizzo durante operazioni di verniciatura e macchina tirastrisce, per la manipolazione di prodotti chimici,	Protezione degli occhi da schegge Protezione degli occhi da rischio chimico in particolare solventi e vernici a base di Toluene
Ad usura	Manicotti per la protezione degli avambracci da scintille e schegge. certificazione CE, EN420, EN388, EN407. 1/2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante le operazioni con strumenti e macchinari che possono rilasciare schegge e scintille, quali mole, mole da taglio.	Protezione delle braccia da scintille incandescenti
Ad usura	Grembiule per saldatura conforme EN 470-1 CE 1-2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante le operazioni con strumenti e macchinari che possono rilasciare schegge e scintille, quali mole, mole da taglio.	Protezione del tronco da scintille incandescenti

OPERAIO SERVIZI CIMITERIALI AFFOSSATORE **CAPO OPERAIO SERVIZI CIMITERIALI**			
DIVISA INVERNALE		DIVISA ESTIVA	
tempi	VESTIARIO	tempi	VESTIARIO
1 anno	2 giacche colore cachi	1 anno	1 gilet multitasche
1 anno	2 sottopantalone termico	1 anno	6 paia pantaloni multitasche colore cachi
1 anno	2 camicie manica lunga Colore azzurro.	1 anno	2 camicie manica corta Colore azzurro/ in alternativa maglietta polo
2 anni (prima fornitura n. 2 capi)	1pile con cerniera lunga colore blu	1 anno	2 magliette cotone manica corta
Ad usura	Giacca/ cappotto impermeabile, in tessuto impermeabile antipioggia e traspirante, cuciture termosaldate, completo di cappuccio, chiusura con cerniera e bottoni completa di pattina, polsini antivento elasticizzati o con chiusura a velcro, tasche antiacqua		
OPERAIO SERVIZI CIMITERIALI PULIZIA E MANUTENZIONE			
DIVISA INVERNALE		DIVISA ESTIVA	
1 anno	2 giacche colore cachi	1 anno	1 gilet multitasche
1 anno	2 paia pantaloni multitasche colore cachi	1 anno	2 paia pantaloni multitasche colore cachi
1 anno	2 camicie manica lunga Colore azzurro.	1 anno	2 camicie manica corta colore azzurro/ in alternativa maglietta polo
2 anni (prima fornitura n. 2 capi)	1pile con cerniera lunga colore blu	1 anno	2 magliette cotone manica corta
Ad usura	Giacca/ cappotto impermeabile, in tessuto impermeabile antipioggia e traspirante, cuciture termosaldate, completo di cappuccio, chiusura con cerniera e bottoni completa di pattina, polsini antivento elasticizzati o con chiusura a velcro, tasche antiacqua		

OPERAIO SERVIZI CIMITERIALI AFFOSSATORE CAPO OPERAIO SERVIZI CIMITERIALI			
tempi	**D.P.I. individuati**	**Rischio Residuo**	**Protezione**
annuale	1 paio di Calzature di sicurezza alta: marcatura CE conforme Normativa Europea EN 345-1 S3, Sottopiede antistatico. Suola con : assorbitore in energia progressiva a livello del tallone - sistema antitorsione a livello dell'arco del piantare Puntale di sicurezza e intersuola antiperforazione, antiscivolo 2℃ategoria come da D.Lgs 475/92	Utilizzo durante tutte le operazioni Protezione clima freddo e piovoso	Protezione del piede da sciacciamento, scivolamento, perforazione,protezione contro le intemperie
annuale	1 paio di Calzature di sicurezza bassa: marcatura CE conforme Normativa Europea EN 345-1 S3 . Sottopiede antistatico. Suola con : assorbitore in energia progressiva a livello del tallone - Puntale di sicurezza e intersuola antiperforazione, antiscivolo 2℃ategoria come da D.Lgs 475/1992 **.**	Utilizzo durante tutte le operazioni	Protezione del piede da sciacciamento, scivolamento, perforazione.
Ad usura	1 paio di Stivali di sicurezza in gomma o altro materiale: marcatura CE conforme Normativa Europea EN 345-S5; 2℃ategoria come da D.Lgs 475/92.	Utilizzo durante lavorazioni di esumazione non ancora soggetti a completa decomposizione . Interventi urgenti presso tombe in presenza di liquidi corporei o non ancora soggetti a completa decomposizione Utilizzo durante lavorazioni di esumazione ossa	Protezione Batteriologica e dalle polveri del piede
Ad usura	Casco protettivo con sottogola certificazione EN 397 CE 2℃ategoria come da D.Lgs 475/92.	Utilizzo durante lavorazioni in scavo, trincea e dove potrebbero cadere oggetti dall'alto (preparazione trabattelli ecc)	Protezione della testa e del capo
Ad usura	Cuffia antirumore certificazione EN 352.1 CE	Utilizzo in presenze di operazioni e macchinari	Protezione dell'udito

	2°categoria come da D.Lgs 475/92.	rumorosi	
A richiesta	Inserti antirumore ad espansione certificazione EN 352.2 CE 2°categoria come da D.Lgs 475/92.	Utilizzo in presenze di operazioni e macchinari rumorosi	Protezione dell'udito
Ad usura	Guanti a protezione **rischio chimico e rischio biologico** certificazione EN 374/2/3 CE certificazione EN 388 CE livello di prestazione : alto 2°categoria come da D.Lgs 475/92.	Utilizzo durante lavorazioni di esumazione non ancora soggetti a completa decomposizione . Interventi urgenti presso tombe in presenza di liquidi corporei o non ancora soggetti a completa decomposizione Utilizzo durante lavorazioni di esumazione ossa	Protezione Batteriologica e dalle polveri delle mani
Ad usura	Guanti per **protezione calore e /o fuoco** con manicotto marcatura CE conforme normativa europea EN 407 per il calore, EN 388 per rischi meccanici. livello di prestazione : alto 2° categoria come da D.lgs.475/92;	Utilizzo in operazioni di gestione del forno crematorio	Protezione rischio calore da contatto per le mani
Ad usura	Guanti **rischio meccanico e freddo** marcatura CE conforme Normativa Europea EN 388 EN 420 CE; livello di prestazione : medio 2° categoria come da D.Lgs. 475/92.	Utilizzo in operazioni di comportano rischio di abrasione quali scarico e carico materiali ed attrezzature, utilizzo di strumenti e macchinari anche con clima freddo	Protezione delle mani da rischi meccanici e freddo
Ad usura	Guanti **rischio meccanico e taglio**, marcatura CE conforme Normativa Europea EN 388 EN 420 CE; livello di prestazione : medio 2° categoria come da D.Lgs. 475/92.	Utilizzo in operazioni di comportano rischio di abrasione quali scarico e carico materiali ed attrezzature, utilizzo di strumenti e macchinari	Protezione delle mani da rischi meccanici e taglio
A richiesta ad usura	**Sottoguanti in cotone anallergico**	Utilizzo durante l'uso dei guanti	Protezione sindrome allergica da contatto Protezione da sudorazione
Ad usura solo affossatore	Tuta usa e getta in tyvek o altro materiale, con cappuccio, cerniera, elastici ai polsi , vita e caviglie, antistatica e traspirante	Utilizzo durante lavorazioni di esumazione non ancora soggetti a completa decomposizione .	Protezione del corpo da rischio Batteriologico e dalle polveri

	protezione chimica e batteriologica in particolare da virus e batteri secondo la norma EN 14126 CE Certificazione taglie EN 340 CE Certificazione protezione chimica EN 686 CE tipo 4 ; tipo 5 ; tipo 6 ; EN 368 CE – EN 463 CE 3°categoria come da D.lgs.475/92;	Interventi urgenti presso tombe in presenza di liquidi corporei o non ancora soggetti a completa decomposizione Utilizzo durante lavorazioni di esumazione ossa	
Ad usura solo affossatore	Semimaschera facciale a 2 filtri laterali ; con raccordo per filtro marcatura Ce conforme normativa europea EN 140 classe 2 , 3°categoria come da D.lgs.475/92, compreso di filtri per protezione gas/vapori organici (A) classe 2 - protezione ammoniaca (K) classe 2 - protezione polveri P classe 2; conformi alla normativa europea EN 141. 3°categoria come da D.lgs.475/92;	Utilizzo durante lavorazioni di esumazione non ancora soggetti a completa decomposizione . Interventi urgenti presso tombe in presenza di liquidi corporei o non ancora soggetti a completa decomposizione	Protezione Batteriologica e dalle polveri delle vie respiratorie
Ad usura	Respiratore per protezione delle vie respiratorie con valvola di espirazione marcatura CE conforme normativa europea EN 149**. Classe FF P2.** 3°categoria come da D.Lgs. 475/92.	Utilizzo durante lavorazioni di esumazione ossa	Protezione Batteriologica e dalle polveri delle vie respiratorie
Ad usura solo affossatore	Visiera a protezione schizzi di natura chimica e batterica certificazione EN 166 CE ; Marcatura B3; 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992..	Utilizzo durante lavorazioni di esumazione non ancora soggetti a completa decomposizione . Interventi urgenti presso tombe in presenza di liquidi corporei o non ancora soggetti a completa decomposizione Utilizzo durante lavorazioni di esumazione ossa	Protezione Batteriologica degli occhi e del viso
Ad usura In numero richiesto da Datore di	Imbracatura di sicurezza completa, con n. 2 punti di aggancio certificazione EN 361CE 3°categoria come da D.Lgs 475/92.	Utilizzo durante lavorazioni su scale, trabattelli, elevaferetri, cestello elevatore ecc. durante tutte le lavorazioni superiori a mt.2.00	Protezione del corpo da caduta

lavoro e			
Ad usura In numero richiesto da Datore di lavoro	cordino di posizionamento e trattenuta con dissipatore certificazione EN 355 CE 3° categoria come da D.Lgs 475/92.	Utilizzo durante lavorazioni su scale, trabattelli, elevaferetri, cestello elevatore ecc. durante tutte le lavorazioni superiori a mt.2.00	Protezione del corpo da caduta
Ad usura In numero richiesto da Datore di lavoro	moschettoni di sicurezza chiusura manuale a vite, certificazione EN 362 CE 3° categoria come da D.Lgs 475/92.	Utilizzo durante lavorazioni su scale, trabattelli, elevaferetri, cestello elevatore ecc. durante tutte le lavorazioni superiori a mt.2.00	Protezione del corpo da caduta

OPERAIO SERVIZI CIMITERIALI PULIZIA E MANUTENZIONE			
tempi	**D.P.I. individuati**	**Rischio Residuo**	**Protezione**
annuale	1 paio di Calzature di sicurezza alta: marcatura CE conforme Normativa Europea EN 345-1 S3, Sottopiede antistatico. Suola con : assorbitore in energia progressiva a livello del tallone - sistema antitorsione a livello dell'arco del piantare Puntale di sicurezza e intersuola antiperforazione, antiscivolo 2°categoria come da D.Lgs 475/92	Utilizzo durante tutte le operazioni Protezione clima freddo e piovoso	Protezione del piede da sciacciamento, scivolamento, perforazione,protezione contro le intemperie
annuale	1 paio di Calzature di sicurezza bassa: marcatura CE conforme Normativa Europea EN 345-1 S3 . Sottopiede antistatico.	Utilizzo durante tutte le operazioni	Protezione del piede da sciacciamento, scivolamento, perforazione,protezione contro le intemperie

	Suola con : assorbitore in energia progressiva a livello del tallone - Puntale di sicurezza e intersuola antiperforazione, antiscivolo 2℃ategoria come da D.Lgs 475/1992 **.**		
Ad usura	1 paio di Stivali di sicurezza in gomma o altro materiale: marcatura CE conforme Normativa Europea EN 345-S5; 2℃ategoria come da D.Lgs 475/92.	Utilizzo durante operazione all'aperto con clima piovoso e freddo, fangoso e molto umido, utilizzo in ambienti con presenza di acqua o liquidi	Protezione del piede da sciacciamento, scivolamento, perforazione,protezione contro le intemperie
Ad usura	Cuffia antirumore certificazione EN 352.1 CE 2℃ategoria come da D.Lgs 475/92.	Utilizzo in presenze di operazioni e macchinari rumorosi	Protezione dell'udito
A richiesta	Inserti antirumore ad espansione certificazione EN 352.2 CE 2℃ategoria come da D.Lgs 475/92.	Utilizzo in presenze di operazioni e macchinari rumorosi	Protezione dell'udito
Ad usura	Guanti **rischio meccanico e freddo** marcatura CE conforme Normativa Europea EN 388 EN 420 CE; livello di prestazione : medio 2° categoria come da D.Lgs. 475/92.	Utilizzo in operazioni di comportano rischio di abrasione quali scarico e carico materiali ed attrezzature, utilizzo di strumenti e macchinari anche con clima freddo	Protezione delle mani da rischi meccanici e freddo
A richiesta ad usura	**Sottoguanti in cotone anallergico**	Utilizzo durante l'uso dei guanti	Protezione sindrome allergica da contatto , Protezione da sudorazione
Ad usura	Guanti **rischio meccanico e taglio**, marcatura CE conforme Normativa Europea EN 388 EN 420 CE; livello di prestazione : medio 2° categoria come da D.Lgs. 475/92.	Utilizzo in operazioni di comportano rischio di abrasione quali scarico e carico materiali ed attrezzature, utilizzo di strumenti e macchinari	Protezione delle mani da rischi meccanici e taglio
Ad usura	1 paio di **Guanti per saldatura** conforme EN 407 CE EN 388 CE Livelli di prestazione : alta	Utilizzo durante le operazioni di piccola saldatura sempre in luogo aperto che garantisca una buona aerazione	Protezione delle mani e dei polsi da scintille incandescenti da elettrodo

	3°categoria come da D.Lgs 475/92.		
Ad usura X saldatura	Respiratore per protezione delle vie respiratorie con valvola di espirazione marcatura CE conforme normativa europea EN 149**. Classe FF P2.** 3°categoria come da D.Lgs. 475/92.	Utilizzo durante le operazioni di piccola saldatura sempre in luogo aperto che garantisca una buona aerazione	Protezione delle vie respiratorie da fumi di elettrodo
Ad usura X pulizia	Respiratore per protezione delle vie respiratorie con valvola di espirazione marcatura CE conforme normativa europea EN 149**. Classe FF P1**. 3°categoria come da D.Lgs. 475/92.	Utilizzo durante le operazioni e macchinari che comportino presenza di polveri	Protezione delle vie respiratorie da polveri
Ad usura	Maschera per saldatura certificazione EN 175 CE (montature x saldatura) Certificazione EN 166 CE, filtro a norma EN 169 CE graduazione lente superiore al 7 3°categoria come da D.Lgs 475/92.	Utilizzo durante le operazioni di piccola saldatura sempre in luogo aperto che garantisca una buona aerazione	Protezione degli occhi e volto da abbagliamenti da elettrodo
Ad usura	Occhiale a mascherina con ventilazione, a protezione schizzi, spruzzi e polveri, certificazione EN 166 B CE 2°categoria come da D.Lgs 475/92.	Utilizzo durante operazioni, strumenti e macchinari che possono rilasciare schegge, polveri ecc. quali molatura, utilizzo di trapani, mole a disco , decespugliatori , soffiatori ecc. Utilizzo durante operazioni di piccola verniciatura	Protezione degli occhi da schegge e liquidi e polveri
Ad usura	Visiera in rete di acciaio o altro materiale idoneo per usi forestali certificazione EN 1731 CE – 2 °categoria D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante operazioni, strumenti e macchinari che possono rilasciare schegge, quali decespugliatori Utilizzo durante operazioni di taglio erba	Protezione degli occhi da schegge
Ad usura	Grembiule per saldatura conforme EN 470-1 CE 2°categoria come da D.Lgs 475/92.	Utilizzo durante le operazioni di piccola saldatura sempre in luogo aperto che garantisca una buona aerazione	Protezione del tronco da scintille incandescenti da elettrodo
Ad usura	Gambali di protezione per uso decespugliatore certificazione EN 381CE - 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante operazioni, che possono rilasciare schegge, quali decespugliatori Utilizzo durante operazioni di taglio erba	Protezione delle gambe da schegge e corpi contundenti

OPERAIO ELETTRICISTA IMPIANTISTA			
	DIVISA INVERNALE		**DIVISA ESTIVA**
tempi	VESTIARIO	tempi	VESTIARIO
1 anno	2 camicie manica lunga colore azzurro	1 anno	2 camicie mezza manica Colore azzurro/ in alternativa maglietta polo

OPERAIO ELETTRICISTA IMPIANTISTA			
tempi	**D.P.I. individuati**	**Rischio Residuo**	**Protezione**
Annuale	1 paio di Calzature di sicurezza alta/bassa marcatura CE conforme Normativa Europea EN 345-1 S3 Sottopiede antistatico. Suola con : assorbitore in energia progressiva a livello del tallone Puntale di sicurezza in fibra e intersuola antiperforazione non metallica, antiscivolo **senza parti metalliche.** 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992 **.**	Utilizzo intera giornata lavorativa sia in locali che all'aperto anche con clima piovoso e freddo; da non utilizzarsi per lavori sotto tensione.	Protezione del piede da sciacciamento, scivolamento, perforazione,protezione contro le intemperie e/o contatto con sostanze
Annuale	1 paio di Calzature di sicurezza bassa: marcatura CE conforme Normativa Europea EN 345-1 S1P (MINIMO) ; Sottopiede antistatico. Suola con : assorbitore in energia progressiva a livello del tallone Puntale di sicurezza in fibra e intersuola antiperforazione non metallica, antiscivolo, **senza parti metalliche.** 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992 **.**	Utilizzo intera giornata lavorativa sia in locali che all'aperto ; da non utilizzarsi per lavori sotto tensione.	Protezione del piede da sciacciamento, scivolamento, perforazione,protezione contro le intemperie e/o contatto con sostanze
Ad usura	1 paio di Stivali di sicurezza dielettrico Totalmente in gomma Dielettrica resistente a scariche minimo 15.000 Volt, attestazione dielettrica del costruttore, marcatura CE conforme Normativa Europea EN 345-SB 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Da utilizzarsi in operazioni di lavoro elettrico di prossimità, distanza e contatto sotto tensione in bassa tensione (1000 V)al fine di evitare l'arco elettrico. Da utilizzarsi in operazioni di lavoro elettrico presso le cabine elettriche con potenza sino a 15000 V, per togliere tensione prima di eseguire i lavori .	Protezione del piede da rischio elettrico

Ad usura/ 3 anni	1 Giacca a vento in tessuto ALTA VISIBILITA' impermeabile e traspirante con strisce rifrangenti colore grigio argento. Con corpetto termico (resistenza termica 2) traspirante, alta visibilità EN 471 – Classe 3 ~ EN 340 , Con Il cappuccio a visiera marcatura CE conforme normativa europea EN 343 Classe 3 (impermeabilità) classe 3 (vapore acqueo) – EN 20811 (determinazione della resistenza alla penetrazione d'acqua a pressione idrostatica crescente) EN 471 Classe 3 ~ EN 340. Il capo dovrà sopportare 50 lavaggi. 2° categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante il lavoro per garantire la visibilità dell'operatore durante lo svolgimento di tutte le attività presenti Utilizzo in situazioni operative all'aperto con clima piovoso e freddo	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori Protezione contro le intemperie
Ad usura	1 copripantaloni in tessuto ALTA VISIBILITA' impermeabile e traspirante con strisce rifrangenti colore grigio argento. Marcatura CE conforme normativa europea EN 343 Classe 3 (impermeabilità) classe 3 (vapore acqueo) – EN 20811 (determinazione della resistenza alla penetrazione d'acqua a pressione idrostatica crescente) EN 471 Classe 3 ~ EN 340 . Il capo dovrà sopportare 50 lavaggi. 2° categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante il lavoro per garantire la visibilità dell'operatore durante lo svolgimento di tutte le attività presenti Utilizzo in situazioni operative all'aperto con clima piovoso e freddo	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori Protezione contro le intemperie
2 anni (prima fornitura n. 2 capi	1 pile con cerniera, alta visibilità marcatura CE conforme Normativa Europea EN 471 classe 2 , Il capo dovrà sopportare minimo 50 lavaggi. 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992 .	Utilizzo durante il lavoro per garantire la visibilità dell'operatore durante lo svolgimento di tutte le attività presenti Utilizzo in situazioni operative all'aperto con clima freddo	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori Protezione contro le intemperie

annuale	2 giacche/ giubbotti alta visibilità tessuto invernale : marcatura CE conforme normativa europea EN 471 Classe 3 . Tessuto misto cotone 60% poliestere 40% (indicativo) Applicazione strisce rifrangenti di colore grigio/argento h cm.5/7. Il capo dovrà sopportare minimo 50 lavaggi. 2° categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante il lavoro per garantire la visibilità dell'operatore durante lo svolgimento di tutte le attività presenti Utilizzo in situazioni operative all'aperto con clima freddo Protezione per non lasciare scoperte parti del corpo	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori Protezione contro le intemperie Protezione per evitare parti scoperte del corpo rischio elettrico
annuale	2 pantaloni alta visibilità con pettorina o senza, tessuto invernale marcatura CE conforme Normativa Europea EN 471 classe 2 ,. Tessuto misto (indicativo) cotone 60% 40% poliestere. Applicazione strisce rifrangenti colore grigio argento h cm. 5/7. Il capo dovrà sopportare minimo 50 lavaggi. 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992	Utilizzo durante il lavoro per garantire la visibilità dell'operatore durante lo svolgimento di tutte le attività presenti Utilizzo in situazioni operative all'aperto con clima freddo Protezione per non lasciare scoperte parti del corpo	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori Protezione contro le intemperie Protezione per evitare parti scoperte del corpo rischio elettrico
Ad usura	1 Gilet alta visibilità marcatura CE conforme Normativa Europea EN 471 classe 2 , Applicazione strisce rifrangenti colore grigio argento h cm. 5/7. Il capo dovrà sopportare minimo 50 lavaggi. 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992 .	Utilizzo durante il lavoro per garantire la visibilità dell'operatore durante lo svolgimento di tutte le attività presenti	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori

annuale	1 giacche/ giubbotti alta visibilità tessuto estivo : marcatura CE conforme normativa europea EN 471 Classe 3. Tessuto misto (indicativo) cotone 60% poliestere 40% . Applicazione strisce rifrangenti di colore grigio/argento h cm.5/7. Il capo dovrà sopportare minimo 50 lavaggi. 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere per garantire la visibilità dell'operatore durante lo svolgimento di tutte le attività presenti Protezione per non lasciare scoperte parti del corpo	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori Protezione per evitare parti scoperte del corpo rischio elettrico
annuale	2 pantaloni alta visibilità con pettorina o senza, tessuto estivo: marcatura CE conforme Normativa Europea EN 471 classe 2 , Tessuto misto (indicativo) cotone 60% 40% poliestere. Applicazione strisce rifrangenti colore grigio argento h cm. 5/7. Il capo dovrà sopportare minimo 50 lavaggi. 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere per garantire la visibilità dell'operatore durante lo svolgimento di tutte le attività presenti Protezione per non lasciare scoperte parti del corpo	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori Protezione per evitare parti scoperte del corpo rischio elettrico
Ad usura	Guanti **rischio meccanico e taglio** marcatura CE conforme Normativa Europea EN 388 EN 420 CE; livello di prestazione : medio 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo in operazioni di comportano rischio di abrasione quali scarico e carico materiali ed attrezzature, utilizzo di strumenti e macchinari	Protezione delle mani da rischi meccanici e taglio

Ad usura	Guanti **rischio meccanico e freddo**, marcatura CE conforme Normativa Europea EN 388 EN 420 CE. Livello di prestazione : medio 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo in operazioni di comportano rischio di abrasione quali scarico e carico materiali ed attrezzature, utilizzo di strumenti e macchinari anche con clima freddo	Protezione delle mani da rischi meccanici e freddo
Ad usura	**Guanti dielettrici 1000 V** certificazione EN 60903 CE –classe 0 3°categoria	Da utilizzarsi in operazioni di lavoro elettrico di prossimità, distanza e contatto sotto tensione in bassa tensione (1000 V) al fine di evitare l'arco elettrico.	Protezione da rischio elettrico
Ad usura	**Guanti dielettrici 15000 V** certificazione EN 60903 CE –classe 2 ; 3°categoria	Da utilizzarsi in operazioni di lavoro elettrico presso le cabine elettriche con potenza sino a 15000 V, per togliere tensione prima di eseguire i lavori .	Protezione da rischio elettrico
A richiesta ad usura	**Sottoguanti in cotone anallergico**	Utilizzo durante l'uso dei guanti	Protezione sindrome allergica da contatto Protezione da sudorazione
Ad usura	Casco protettivo con sottogola certificazione EN 352-3 e EN 397 CE Dielettrico 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992 **.** Visiera protettiva e adattatore per casco senza parti metalliche certificazione EN 166 CE filtro a norma EN 170 CE marcatura lente 3-1,2-1B8N protezione arco elettrico	Da utilizzarsi in operazioni di lavoro elettrico di prossimità, distanza e contatto sotto tensione in bassa tensione (1000 V) al fine di evitare l'arco elettrico.	Protezione del capo e del viso da rischio elettrico e da caduta materiali
Ad usura	Pedana isolante	Da utilizzarsi in operazioni di lavoro elettrico di prossimità, distanza e contatto sotto tensione in bassa tensione (1000 V)al fine di evitare l'arco elettrico. Da utilizzarsi in operazioni di lavoro elettrico presso le cabine elettriche con potenza sino a 15000 V, per togliere tensione prima di eseguire i lavori .	Protezione da rischio elettrico

Ad usura	Telo isolante	Da utilizzarsi in operazioni di lavoro elettrico di prossimità, distanza e contatto sotto tensione in bassa tensione (1000 V)al fine di isolare la parte attiva ed evitare l'arco elettrico.	Protezione da rischio elettrico
A richiesta Ad usura	Inserti antirumore ad espansione anche riutilizzabili certificazione EN 352.2 CE 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo in presenze di operazioni e macchinari rumorosi	Protezione dell'udito
Ad usura	Cuffia antirumore certificazione EN 352.1 CE 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo in presenze di operazioni e macchinari rumorosi	Protezione dell'udito
Ad usura	Grembiule per saldatura conforme EN 470-1 CE 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante le operazioni di piccola saldatura sempre in luogo aperto che garantisca una buona aerazione	Protezione del tronco da scintille incandescenti da elettrodo
Ad usura	Guanti **per saldatura** conforme EN 407 CE EN 388 CE Livelli di prestazione : alta 3°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.Cat.	Utilizzo durante le operazioni di piccola saldatura sempre in luogo aperto che garantisca una buona aerazione	Protezione delle mani e dei polsi da scintille incandescenti da elettrodo
Ad usura	Maschera per saldatura certificazione EN 175 CE (montature x saldatura) Certificazione EN 166 CE, filtro a norma EN 169 CE graduazione lente superiore al 7 3° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante le operazioni di piccola saldatura sempre in luogo aperto che garantisca una buona aerazione	Protezione degli occhi e volto da abbagliamenti da elettrodo
Ad usura	Respiratore per protezione delle vie respiratorie con valvola di espirazione marcatura CE conforme normativa europea EN 149. Classe FF P2 . 3°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante le operazioni di piccola saldatura sempre in luogo aperto che garantisca una buona aerazione	Protezione delle vie respiratorie da fumi di elettrodo

Ad usura	Occhiale a mascherina con ventilazione a protezione schizzi , spruzzi e polveri certificazione EN 166 B CE 2° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante operazioni, strumenti e macchinari che possono rilasciare schegge, polveri ecc. quali molatura, utilizzo di trapani, mole a disco ecc. Utilizzo durante operazioni di piccola verniciatura	Protezione degli occhi da schegge e liquidi e polveri
Ad usura	Guanti a protezione **rischio chimico certificazione EN 374/2** CE certificazione EN 388 CE livelli di prestazione : media 2° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante operazioni di piccola verniciatura Manipolazione di prodotti per verniciatura, solventi ecc.	Protezioni delle mani e della pelle da contatto con prodotti chimici
Ad usura	Semimaschera facciale a 2 filtri laterali ; con raccordo per filtro marcatura Ce conforme normativa europea EN 140 classe 2 3° categoria come da D.lgs.475/92, compreso di filt ri per protezione gas/vapori organici (A) classe 2 – P2; conforme alla normativa europea EN 141 ; 3° categoria come da D.lgs.475/92;	Utilizzo durante operazioni di piccola verniciatura Manipolazione di prodotti per verniciatura, solventi ecc.	Protezioni delle mani e della pelle da contatto con prodotti chimici
Ad usura In numero richiesto da Datore di lavoro	Imbracatura di sicurezza completa, con n. 2 punti di aggancio certificazione EN 361CE 3° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante il controllo e sostituzione dei corpi illuminanti ad altezza superiore a mt.2.00 Durante utilizzo di scale, trabattelli, cestello elevatore	Protezione del corpo da caduta
	cordino di posizionamento e trattenuta con dissipatore certificazione EN 355 CE 3° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante il controllo e sostituzione dei corpi illuminanti ad altezza superiore a mt.2.00 Durante utilizzo di scale, trabattelli, cestello elevatore	Protezione del corpo da caduta
	moschettoni di sicurezza chiusura manuale a vite, certificazione EN 362 CE 3° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante il controllo e sostituzione dei corpi illuminanti ad altezza superiore a mt.2.00 Durante utilizzo di scale, trabattelli, cestello elevatore	Protezione del corpo da caduta

MAGAZZINIERE ECONOMALE			
DIVISA INVERNALE		**DIVISA ESTIVA**	
tempi	VESTIARIO	tempi	VESTIARIO
Ad usura	2 giacche colore blu / in alternativa 2 giubbotti	Ad usura	1 giacca / in alternativa giubbotto colore blu
Ad usura	2 pantaloni colore blu	Ad usura	2 paia pantaloni colore blu
1 anno	2 camicie manica lunga Colore azzurro	1 anno	2 camicie mezza manica Colore azzurro/ in alternativa maglietta polo.
4 anni	1 Giacca a vento in tessuto BLU impermeabile e traspirante Con corpetto termico	Ad usura	2 grembiuli blu manica lunga
2 anni (prima fornitura n. 2 capi)	1pile con cerniera lunga colore blu		
Ad usura	1 copripantaloni in tessuto BLU impermeabile e traspirante		

MAGAZZINIERE ECONOMALE			
tempi	**D.P.I. individuati**	**Rischio Residuo**	**Protezione**
annuale	1 paio di Calzature di sicurezza alta/bassa: marcatura CE conforme Normativa Europea minimo EN 345-1 SB o S1 ; Sottopiede antistatico. Suola con : assorbitore in energia progressiva a livello del tallone - sistema antitorsione a livello dell'arco del piantare, Puntale di sicurezza. atermiche, antiscivolo . 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992 **.**	Utilizzo durante l'intero turno di lavoro in particolare durante le operazioni di carico e scarico di imballaggi e utilizzo strumenti ed attrezzature tipo palet	Protezione del piede da sciacciamento, scivolamento, protezione contro le intemperie
Ad usura	Guanti **rischio meccanico e taglio** marcatura CE conforme Normativa Europea EN 388 EN 420 CE; livello di prestazione : medio 2° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo in operazioni di comportano rischio di abrasione e taglio quali scarico e carico materiali ed attrezzature, utilizzo di strumenti e macchinari	Protezione delle mani da rischi meccanici
Ad usura	Guanti **rischio meccanico e freddo**, marcatura CE conforme Normativa Europea EN 388 EN 420 CE; livello di prestazione : medio 2° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo in operazioni di comportano rischio di abrasione quali scarico e carico materiali ed attrezzature, utilizzo di strumenti e macchinari durante la stagione fredda per lavorazioni all'aperto	Protezione delle mani da rischi meccanici e freddo

ADDETTO AUTORIMESSA			
DIVISA INVERNALE		**DIVISA ESTIVA**	
tempi	VESTIARIO	tempi	VESTIARIO
1 anno	2 giacche colore blu / in alternativa 2 giubbotti	1 anno	1 giacca colore blu/ in alternativa 1 giubbotto
1 anno	2 pantaloni colore blu	1 anno	2 paia pantaloni colore blu
1 anno	2 camicie manica lunga Colore azzurro.	1 anno	2 camicie manica corta Colore azzurro / in alternativa maglietta polo
2 anni (prima fornitura n. 2 capi)	1pile con cerniera lunga colore blu		
4 anni	1 Giacca a vento in tessuto BLU impermeabile e traspirante . Con corpetto termico		
Ad usura	1 copripantaloni in tessuto BLU impermeabile e traspirante		
1 anno	1 tuta intera colore blu		

ADDETTO AUTORIMESSA			
tempi	**D.P.I. individuati**	**Rischio Residuo**	**Protezione**
annuale	1 paio di Calzature di sicurezza bassa: marcatura CE conforme Normativa Europea EN 345-1 S1; Sottopiede antistatico. Suola con : assorbitore in energia progressiva a livello del tallone - Puntale di sicurezza, antiscivolo . 2° categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992	Utilizzo durante l'intero turno di lavoro	Protezione del piede da sciacciamento, scivolamento, protezione contro contatto con sostanze (olio motore ecc.)
annuale	1 paio di Calzatura di sicurezza alta: marcatura CE conforme Normativa Europea EN 345-1 S2 Sottopiede antistatico. Suola con : assorbitore in energia progressiva a livello del tallone - Puntale di sicurezza, antiscivolo . 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992 **.**	Utilizzo durante l'itero turno di lavoro	Protezione del piede da sciacciamento, scivolamento, protezione contro le intemperie e/o contatto con sostanze (olio motore ecc.)
Ad usura	Guanti **rischio meccanico** marcatura CE conforme Normativa Europea EN 388 EN 420 CE; livello di prestazione : medio 2° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo in operazioni di comportano rischio di abrasione e taglio quali scarico e carico materiali ed attrezzature, manipolazione prodotti non chimici , utilizzo di strumenti e macchinari	Protezione delle mani da rischi meccanici

EDUCATORE PROFESSIONALE TERRITORIALE E IN STRUTTURA			
tempi	**VESTIARIO**		
1 anno	2 camici cotone colore azzurro manica lunga		

EDUCATORE PROFESSIONALE TERRITORIALE E IN STRUTTURA			
tempi	**D.P.I. individuati**	**Rischio Residuo**	**Protezione**
Ad usura	**Guanti monouso protezione chimico e biologico** in lattice/nitrile/vinile marcatura CE conforme normativa europea EN 374 classe 1 – EN 388 livelli di prestazione : minimi; 1°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante il cambio toner o sostituzione cartucce delle stampanti Utilizzo durante i piccoli lavori in laboratorio handicap per verniciature opere in legno	Protezione da contatto con polveri di toner e inchiostri e polveri in genere
In struttura Ad usura	Guanti **rischio meccanico e taglio** marcatura CE conforme Normativa Europea EN 388 EN 420 CE; livello di prestazione : alto 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante le lavorazioni di piccoli prodotti in legno nel laboratorio handicap,	Protezione da taglio
In struttura Ad usura	Grembiule in crosta uso falegnameria 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante le lavorazioni di piccoli prodotti in legno nel laboratorio handicap,	protezione da taglio
In struttura Ad usura	Respiratore per protezione delle vie respiratorie con valvola di espirazione marcatura CE conforme normativa europea EN 149. Classe FF P1. 3°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante le piccole lavorazioni del legno per la protezione da polveri in genere	Protezione da polvere in genere
In struttura	Visiera protettiva certificazione EN 166 CE ; 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante le lavorazioni di piccoli prodotti in legno nel laboratorio handicap,	protezione del viso e degli occhi
In struttura Ad usura	Cuffia antirumore certificazione EN 352.1 CE 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante le lavorazioni di piccoli prodotti in legno nel laboratorio handicap,	protezione da rumore
In struttura A richiesta Ad usura	Inserti antirumore ad espansione certificazione EN 352.2 CE 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante le lavorazioni di piccoli prodotti in legno nel laboratorio handicap,	protezione da rumore

OPERATORE SOCIO SANITARIO IN STRUTTURA			
tempi	**VESTIARIO**		
1 anno	2 camici di colore bianco manica lunga		
1 anno	2 grembiuli di cotone con pettorina di colore bianco		
Ad usura	2 Grembiuli per centro di cottura con pettorina in tessuto combinato spugna/PVC, impermeabile, per la protezione del corpo durante l'uso di acqua		

OPERATORE SOCIO SANITARIO IN STRUTTURA			
tempi	**D.P.I. individuati**	**Rischio Residuo**	**Protezione**
Ad usura	2 paia di guanti per centro di cottura protettivi **per rischio calore** Marcatura CE conforme alla normativa europea EN 407 - calore per contatto 3 ; EN 388 rischio meccanico; EN 347/2 contro prodotti chimici e microrganismi; Conforme alla normativa FDA per contatto alimentare Livelli di prestazione : medio/alta 2°categoria come da D.lgs. 475/92	Utilizzo in cucina per presa delle teglie e dei contenitori per i pasti trasportati caldi , durante tutte quelle operazioni in cui vi è presenza di calore da contatto	Protezione dal calore da contatto
Ad usura	Guanti per centro di cottura contro il **rischio di taglio** marcatura CE conforme normativa europea EN 388 massima protezione per il taglio. Conforme alla normativa FDA per contatto alimentare Livelli di prestazione : medio/alta 2° categoria come da D.lgs. 475/92	Utilizzo durante le operazioni di pulizia di attrezzature con lame o taglienti, utilizzo durante operazioni con attrezzi taglienti.	Protezione al taglio
Ad usura	**Guanti monouso protezione chimico e biologico** in lattice/nitrile/vinile marcatura CE conforme normativa europea EN 374 classe 1 – EN 388 livelli di prestazione : minimi **uso manipolazione degli alimenti**, 1°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante le operazioni di pulizia e sanificazione dei frigoriferi superfici varie, delle superfici vetrate ecc dove richieda un guanto con maggiore destrezza d'uso, manipolazione delle derrate e dei cibi da servire. utilizzo durante la preparazione e diluizione dei prodotti detergenti per la pulizia secondo norme HACCP.Utilizzo di vinile e nitrile in caso di allergie al lattice	Protezione da contatto durante l'uso e la preparazione e diluizione dei prodotti detergenti secondo quanto previsto dalle schede di sicurezza del prodotto utilizzato Protezione igienica durante l'impiattamento dei cibi
A richiesta ad usura	**Sottoguanti in cotone anallergico**	Utilizzo durante l'uso dei guanti	Protezione sindrome allergica da contatto Protezione da sudorazione

annuale	1 paio di calzature da lavoro antiscivolo lavabili di colore chiaro 1°o 2° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante l'intero turno di lavoro	Protezione da scivolamento.
1 anno	1 cuffia cotone per preparazione alimenti/ 1 bustina 1° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992	Durante la preparazione dei pasti, la distribuzione e le operazioni di pulizia e sanificazione	Protezione del cuoio capelluto

OPERATORE SOCIO SANITARIO TERRITORIALE			
tempi	VESTIARIO		
1 anno	2 camici cotone manica lunga colore azzurro		
1 anno	2 tute da ginnastica		
1 anno	1 paio scarpe ginniche		

OPERATORE SOCIO SANITARIO TERRITORIALE			
tempi	**D.P.I. individuati**	**Rischio Residuo**	**Protezione**
Ad usura	Guanti **monouso protezione chimico e biologico** in lattice/nitrile/vinile marcatura CE conforme normativa europea EN 374 classe 1 – EN 388 livelli di prestazione : minimi; 1°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Manipolazione delle derrate e dei cibi da servire Utilizzo durante le operazioni di pulizia e sanificazione nei lavori casalinghi, superfici varie, delle superfici vetrate ecc dove richieda un guanto con maggiore destrezza d'uso, .utilizzo durante la preparazione e diluizione dei prodotti detergenti per la pulizia secondo norme HACCP. Utilizzo di vinile e nitrile in caso di allergie al lattice	Protezione da contatto durante l'uso e la preparazione e diluizione dei prodotti detergenti secondo quanto previsto dalle schede di sicurezza del prodotto utilizzato Protezione igienica durante l'impiattamento dei cibi
Ad usura	Scarpe antiscivolo per piscina 1/2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992	Utilizzo durante l'assistenza del personale con handicap in piscina	Protezione da scivolamento in acqua e presso il bordo piscina

AMMINISTRATIVO **ADDETTO CALLCENTER** **ADDETTO BIBLIOTECARIO** **ASSISTENTE SOCIALE**			
tempi	**VESTIARIO**		

COORDINATORE PEDAGOGICO EDUCATIVO	
tempi	**VESTIARIO**
Ad usura	2 polo manica lunga
Ad usura	2 polo manica corta
Ad usura	2 pantaloni di cotone

AMMINISTRATIVO ADDETTO BIBLIOTECARIO			
tempi	**D.P.I. individuati**	**Rischio Residuo**	**Protezione**
Ad usura	Guanti monouso protezione chimico e biologico in lattice/nitrile/vinile marcatura CE conforme normativa europea EN 374 classe 1 – EN 388 livelli di prestazione : minimi; 1°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante il cambio toner o sostituzione cartucce delle stampanti Utilizzo durante la manipolazione e ricerca di libri delicati e/o in ambienti polverosi	Protezione da contatto con polveri di toner e inchiostri e polveri in genere
A richiesta Ad usura	Tuta usa e getta in tyvek , polipropilene od altro , con cappuccio, cerniera, elastici ai polsi, vita e caviglie Taglie conformi la normativa europea EN 340 CE Tipologia di protezione poveri , olii e liquidi non tossici secondo la normativa europea CE. 1 °categoria	Utilizzo durante ricerche documenti in ambienti polverosi (scantinati archivi sotterranei ecc.)	Protezione da polveri in genere
A richiesta Ad usura	Respiratore per protezione delle vie respiratorie marcatura CE conforme normativa europea EN 149. Classe FF P1. 3°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante ricerche documenti in ambienti polverosi (scantinati archivi sotterranei ecc.)	Protezione da polveri in genere

COORDINATORE PEDAGOGICO EDUCATIVO ASSISTENTE SOCIALE ADDETTO CALLCENTER			
tempi	**D.P.I. individuati**	**Rischio Residuo**	**Protezione**
Ad usura	Guanti monouso protezione chimico e biologico in lattice/nitrile/vinile marcatura CE conforme normativa europea EN 374 classe 1 – EN 388 livelli di prestazione : minimi; 1°categoria come da D.Lgs. 475 4/12/1992	Utilizzo durante il cambio toner o sostituzione cartucce delle stampanti	Protezione da contatto con polveri di toner e inchiostri e polveri in genere

ADDETTO PROTEZIONE CIVILE			
tempi	**VESTIARIO**		

ADDETTO PROTEZIONE CIVILE			
tempi	**D.P.I. individuati**	**Rischio Residuo**	**Protezione**
Ad usura	1 Giacca alta visibilità EN 340 – En 343 classe 3 – EN 20811 – EN 471 classe 3 . 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992	Utilizzo durante lo svolgimento del lavoro in luogo aperto e in presenza di autoveicoli, Utilizzo in situazioni di lavoro all'aperto con clima piovoso e freddo	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori Protezione contro le intemperie
Ad usura	1 Corpetto sottogiacca EN 471 classe 2 con maniche 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992	Utilizzo durante lo svolgimento del lavoro in luogo aperto e in presenza di autoveicoli, Utilizzo in situazioni di lavoro all'aperto con clima piovoso e freddo	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori Protezione contro le intemperie
Ad usura	1 Copripantalone impermeabile traspirante EN 471 classe 2. 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992	Utilizzo durante lo svolgimento del lavoro in luogo aperto e in presenza di autoveicoli, Utilizzo in situazioni di lavoro all'aperto con clima piovoso e freddo	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori Protezione contro le intemperie
Ad usura	1 Gilet alta visibilità marcatura CE conforme Normativa Europea EN 471 classe 2 . Applicazione strisce rifrangenti colore grigio argento h cm. 5/7. Il capo dovrà sopportare minimo 50 lavaggi. 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992 .	Utilizzo durante lo svolgimento del lavoro in luogo aperto	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori
Ad usura	1 Pantalone EN 471 classe 2 . 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992	Utilizzo durante lo svolgimento del lavoro in luogo aperto	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori
Ad usura	1 Giubbino EN 471 classe 2 (con maniche) 2°categoria come da D.Lgs. 475 del	Utilizzo durante lo svolgimento del lavoro in luogo aperto	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza

	4.12.1992	Utilizzo in situazioni di lavoro all'aperto con clima piovoso e freddo	dei lavoratori Protezione contro le intemperie
Ad usura	1 paio di Scarpe tipo polacchino EN 345 –1 S3 . 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992	Utilizzo in operazioni all'aperto	Protezione del piede da sciacciamento, scivolamento, perforazione,protezione contro le intemperie e/o contatto con sostanze
Ad usura	1 paio di Stivaletti EN 345 –1 S3 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992	Utilizzo in operazioni all'aperto con clima piovoso e freddo	Protezione del piede da sciacciamento, scivolamento, perforazione,protezione contro le intemperie e/o contatto con sostanze
Ad usura	1 Maglia lupetto con zip e manica lunga in tessuto termoregolatore	Utilizzo in operazioni all'aperto con clima freddo	Protezione dal freddo
Ad usura	Guanti rischio meccanico marcatura CE conforme Normativa Europea EN 388 EN 420 CE e antitaglio, livello di prestazione : medio 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo qualora necessitano operazioni di comportano rischio di abrasione, taglio e contusione	Protezione delle mani da rischi meccanici
Ad usura	Guanti rischio meccanico e freddo, marcatura CE conforme Normativa Europea EN 388 EN 420 CE; Livello di prestazione : medio 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo qualora necessitano operazioni di comportano rischio di abrasione, taglio, contusione e con clima freddo	Protezione delle mani da rischi meccanici e freddo
Ad usura	Respiratore per protezione delle vie respiratorie con valvola di espirazione marcatura CE conforme normativa europea EN 149. Classe FF P1. 3°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo in presenze di operazioni e macchinari che provocano polvere in genere	Protezione delle vie respiratorie

Ad usura	Occhiale EN 166 – 1F con protezione laterale. 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992	Utilizzo in presenze di operazioni e macchinari che provocano polvere	Protezione degli occhi
Ad usura In numero richiesto da Datore di lavoro	Imbracatura di sicurezza completa, con n. 2/3 punti di aggancio certificazione EN 361CE 3°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992	Utilizzo in operazioni che presentino rischi cadute dall'alto	Protezione rischio caduta dall'alto.
Ad usura In numero richiesto da Datore di lavoro	cordino di posizionamento e trattenuta con dissipatore certificazione EN 355 CE 3°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992	Utilizzo in operazioni che presentino rischi cadute dall'alto	Protezione rischio caduta dall'alto.
Ad usura In numero richiesto da Datore di lavoro	moschettoni di sicurezza chiusura manuale a vite, certificazione EN 362 CE 3°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992	Utilizzo in operazioni che presentino rischi cadute dall'alto	Protezione rischio caduta dall'alto.

AGENTE DI POLIZIA MUNICIPALE			
Dotazioni unificate: DGR 21/0/2008 n.50-9268 e DGR 21/07/2008 n. 51-9269 "NORME IN MATERIA DI POLIZIA LOCALE".			
FORNITURA ESTIVA UOMO		**FORNITURA ESTIVA DONNA**	
tempi	VESTIARIO	tempi	VESTIARIO
24 mesi	N. 1 Giacca;	24 mesi	N. 1 Giacca;
24 mesi	N. 1Giubbotto;	24 mesi	N. 1 Giubbotto;
24 mesi	N. 2 Pantalone;	24 mesi	N. 1 Pantalone;
24 mesi	N. 4 Camiciotto manica corta tipo "Polo";	24 mesi	N. 1 Gonna/pantalone;
ad usura	N. 1 Gilet lana;	24 mesi	N. 4 Camiciotto manica corta tipo "Polo";
24 mesi	N. 12 Paia di calze lunghe cotone colore blu;	ad usura	N. 1 Gilet lana;
24 mesi	N. 4 Maglietta cotone colore bianco con stemma regionale;	24 mesi	N. 18 Paia di collants nylon blu;
ad usura	N. 4 Paia guanti in filo bianco;	24 mesi	N. 1 Ascott;
24 mesi	N. 1 Berretto visiera Bulgaria con sorgolo;	24 mesi	N. 4 Magliette cotone colore bianco con stemma regionale;
ad usura	N. 2 Foderine in filanca bianche	ad usura	N. 4 Paia guanti di filo bianco;
24 mesi	N. 4 Coprispalline	24 mesi	N. 1 Berretto visiera Bulgaria con sorgolo;
ad usura	N. 1 Cinturone/spallaccio con fibia in metallo e stemma regionale	24 mesi	N. 2 Foderine in filanca bianche
ad usura	N. 1 Cintura in cuoio altezza cm. 3;	24 mesi	N. 4 Coprispalline
ad usura	N. 1 Fondina porta pistola	ad usura	N. Cinturone/spallaccio con fibia in metallo e stemma regionale
ad usura	N. 1 Fondina porta-manette.	ad usura	N. 1 Cintura in cuoio altezza cm. 2;
ad usura	N. 1 Borsello portacarte	ad usura	N. 1 Fondina porta pistola
ad usura	N. 2 Scarpe estive in pelle nera allacciate con suola e sottosuola in cuoio;	ad usura	N. 1 Fondina porta-manette.
		ad usura	N. 1 Borsello portacarte
		24 mesi	N. 2 Scarpe estive in pelle nera con tacco altezza max 3,5 cm, suola e sottosuola in cuoio;
DIVISA INVERNALE UOMO		**DIVISA INVERNALE DONNA**	
tempi	VESTIARIO	tempi	VESTIARIO

60 mesi	1 Giaccone impermeabile e traspirante con imbottitura staccabile e cappuccio ad alta visibilità con bande rifrangenti come da regolamento regionale	60 mesi	1 Giaccone impermeabile e traspirante con imbottitura staccabile e cappuccio, ad alta visibilità certificazione EN 471classe 2 -3- EN 343 CE
24 mesi	N. 1 Giacca;	24 mesi	N. 1 Giacca;
24 mesi	N. 2 Pantalone;	24 mesi	N. 1 Gonna in alternativa 1 pantalone;
ad usura	N. 2 Cravatte;	24 mesi	N. 1 Pantalone
24 mesi	N. 4 Camicie manica lunga, taschini, spalline;	ad usura	N. 2 Cravatte;
ad usura	N. 1 Pullover a V in lana;	24 mesi	N. 4 Camicie manica lunga;
ad usura	N. 1 Maglione a Lupetto in lana;	ad usura	N. 1 Pullover a V in lana;
24 mesi	N. 12 Paia di calze in lana colore blu;	ad usura	N. 1 Maglione a Lupetto in lana;
24 mesi	N. 1 Berretto visiera Bulgaria con sorgolo;	24 mesi	N. 12 Paia di calza maglia in lana colore blu;
24 mesi	N. 2 Foderine piquet bianche;	24 mesi	N. 1 Berretto visiera Bulgaria con sorgolo;
24 mesi	N. 1 Foderina impermeabile bianca;	24 mesi	N. 2 Foderine piquet bianche;
ad usura	N. 2 Paio di guanti bianchi in lana;	24 mesi	N. 1 Foderina impermeabile bianca;
ad usura	N. 1 Cintura in cuoio altezza cm. 3;	ad usura	N. 2 Paio di guanti bianchi in lana
24 mesi	N. 2 Scarpe basse in pelle nera allacciate;	ad usura	N. 1 Cintura in cuoio altezza cm. 2;
24 mesi	N. 1 Stivaletti termici in pelle nera;	24 mesi	N. 2 Scarpe basse
		24 mesi	N. 1 Stivali o stivaletti
PER MOTOCICLISTA AD INTEGRAZIONE			
tempi	**VESTIARIO**		
Una tantum	1 Casco motociclista		
ALTRI ACCESSORI			
Ad usura	N. 1 Cordellini per alta uniforme		
Ad usura	N. 1 Fischietto con catenella		
Ad usura	N. 1 Casco coloniale bianco		
Ad usura	N. 1 Manette		

AGENTE DI POLIZIA MUNICIPALE			
Tempi	**D.P.I. Individuati**	**Rischio residuo**	**Protezione**
Ad usura	Respiratore per protezione delle vie respiratorie con valvola di espirazione marcatura CE conforme normativa europea EN 149. Classe FF P2. 3°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante continua presenza in aree sottoposte a forte inquinamento da gas di scarico auto (municipio- incroci stradali – scuole ecc.) Utilizzo durante interventi urgenti di TSO dove vi è possibile contaminazione biologica anche per contatto. Utilizzo durante interventi in incidenti stradali	Protezione delle vie respiratorie da polveri e inquinanti atmosferici
Ad usura	Occhiale protettivo con protezione laterale per tiro a segno Certificazione EN 166 CE– 1F. 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992	Utilizzo durante addestramento al tiro con arma in dotazione Utilizzo sopralluogo in cantiere	Protezione degli occhi da rischi meccanici e particelle e residui di polvere da sparo
Ad usura	Cuffia protettive per tiro a segno Certificazione EN 352.1 CE 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992	Utilizzo durante addestramento al tiro con arma in dotazione	Protezione dell'udito
A richiesta Ad usura	Inserti antirumore ad espansione anche riutilizzabili certificazione EN 352.2 CE 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo in presenze in cantiere durante i sopralluoghi di operazioni e macchinari rumorosi	Protezione dell'udito

84 mesi	1 Impermeabile, traspirante, con cappuccio ad alta visibilità certificazione EN 471classe 2 -3- EN 343 CE 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992	Utilizzo durante lo svolgimento del lavoro in luogo aperto e in presenza di autoveicoli, Utilizzo in situazioni di lavoro all'aperto con clima piovoso e freddo	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori Protezione contro le intemperie
84 mesi	1 Copripantalone impermeabile e traspirante ad alta visibilità certificazione EN 471classe 2 -3- EN 343 CE 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992	Utilizzo durante lo svolgimento del lavoro in luogo aperto e in presenza di autoveicoli, Utilizzo in situazioni di lavoro all'aperto con clima piovoso e freddo	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori Protezione contro le intemperie
Ad usura	1 paio di Manicotti alta visibilità colore giallo fluo; certificazione EN 471classe 1/2 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992	Utilizzo durante lo svolgimento del lavoro in luogo aperto e in presenza di autoveicoli,	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori
Ad usura	1 Pettorina alta visibilità colore giallo fluo; certificazione EN 471classe 2 -3 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992	Utilizzo durante lo svolgimento del lavoro in luogo aperto e in presenza di autoveicoli,	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori
Ad usura	Guanti in pelle nera certificazione EN 388 CE protezione abrasioni , taglio e perforazione ; 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992	Utilizzo durante il normale lavoro, durante situazioni di intervento anche contro aggressioni	Protezione da taglio e abrasione
Ad usura	N. 1 Foderina impermeabile per cappello alta visibilità colore giallo fluo certificazione EN 471classe 1/2 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992	Utilizzo durante lo svolgimento del lavoro in luogo aperto e in presenza di autoveicoli, Utilizzo in situazioni di lavoro all'aperto con clima piovoso	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori Protezione contro le intemperie
Ad usura	Gambali alta visibilità EN 471 classe 1/2 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992	Utilizzo durante lo svolgimento del lavoro in luogo aperto e in presenza di autoveicoli,	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori
Ad usura	Tuta usa e getta in tyvek o altro materiale, con cappuccio, cerniera, elastici ai polsi , vita e caviglie, antistatica e traspirante **protezione chimica e batteriologica** in particolare da virus e batteri secondo la norma	Utilizzo durante interventi urgenti di TSO dove vi è possibile contaminazione biologica anche per contatto.	Protezione Batteriologica del corpo da polveri e liquidi e solidi

	EN 14126 CE Certificazione taglie EN 340 CE Certificazione protezione chimica EN 686 CE tipo 4 ; tipo 5 ; tipo 6 ; EN 368 CE – EN 463 CE 3° categoria come da D.lgs.475/92;		
Ad usura	Guanti monouso protezione chimico e biologico in lattice/nitrile/vinile marcatura CE conforme normativa europea EN 374 classe 2/3 – EN 388 livelli di prestazione : medio 2° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo durante interventi urgenti di TSO dove vi è possibile contaminazione biologica anche per contatto. Utilizzo durante interventi in incidenti stradali Utilizzo durante il cambio toner o sostituzione cartucce delle stampanti	Protezione Batteriologica delle mani da polveri e liquidi e solidi Protezione chimico batteriologica Protezione da contatto con polveri di toner e inchiostri e polveri in genere
Ad usura	1 paio di Stivali di sicurezza in gomma o altro materiale: marcatura CE conforme Normativa Europea EN 345-S5; 2°categoria come da D.Lgs 475/92.	Utilizzo durante interventi urgenti di TSO dove vi è possibile contaminazione biologica anche per contatto.	Protezione Batteriologica del piede da polveri e liquidi e solidi
MOTOCICLISTA ad integrazione			
Tempi	**D.P.I. Individuati**	**Rischio residuo**	**Protezione**
24 mesi	1 Giubbotto estivo con protezioni per caduta	Utilizzo durante la guida del motoveicolo in estate	Protezione da caduta
24 mesi	2 Pantaloni estivi alla cavallerizza con protezioni per caduta	Utilizzo durante la guida del motoveicolo in estate	Protezione da caduta
24 mesi	1 Paio guanti estivi con protezione per caduta;	Utilizzo durante la guida del motoveicolo in estate	Protezione da caduta
24 mesi	1 paio di Stivali da motociclista estivi con sottosuola in cuoio e chiusura laterale per protezione da caduta;	Utilizzo durante la guida del motoveicolo in estate	Protezione da caduta

MOTOCICLISTA ad integrazione			
Tempi	**D.P.I. Individuati**	**Rischio residuo**	**Protezione**
24 mesi	1 Giubbotto motociclista invernale con protezioni da caduta 2° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992	Utilizzo durante la guida del motoveicolo con clima freddo	Protezione da caduta
24 mesi	2 Pantaloni invernali alla cavallerizza con protezioni da caduta; 2° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992	Utilizzo durante la guida del motoveicolo con clima freddo	Protezione da caduta e freddo
24 mesi	N. 1 Paio di guanti invernali impermeabili con protezioni da caduta e freddo	Utilizzo durante la guida del motoveicolo con clima freddo	Protezione da caduta e freddo
24 mesi	1 Stivali da motociclista invernali con sottosuola in cuoio e chiusura laterale;	Utilizzo durante la guida del motoveicolo con clima freddo	Protezione da caduta e freddo
AGENTE ADDETTO AL CONTROLLO CANTIERI ad integrazione			
Tempi	**D.P.I. Individuati**	**Rischio residuo**	**Protezione**
Ad usura	1 Gilet alta visibilità marcatura CE conforme Normativa Europea EN 471 classe 2 ; Applicazione strisce rifrangenti colore grigio argento h cm. 5/7. Il capo dovrà sopportare minimo 50 lavaggi. 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere per garantire la visibilità dell'operatore durante lo svolgimento di tutte le attività presenti	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori
Ad usura	Casco protettivo certificazione EN 397 CE 2° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992	Utilizzo su sopralluogo in cantiere	Protezione del capo da caduta materiali
A richiesta Ad usura	Inserti antirumore ad espansione anche riutilizzabili certificazione EN 352.2 CE 2° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992	Utilizzo su sopralluogo in cantiere in presenze di operazioni e macchinari rumorosi	Protezione dell'udito
Vedi occhiali per	Occhiale EN 166 – 1F con protezione laterale 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere in presenze di operazioni e macchinari che provocano polvere	Protezione degli occhi

tiro a segno			
Ad usura	Guanti rischio meccanico marcatura CE conforme Normativa Europea EN 388 EN 420 CE; livello di prestazione : medio 2° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992.	Utilizzo in cantiere qualora necessitano operazioni di comportano rischio di abrasione	Protezione delle mani da rischi meccanici
Ad usura	1 paio di Calzature di sicurezza alta o bassa (a scelta): marcatura CE conforme Normativa Europea EN 345-1 S3 ; Sottopiede antistatico. Suola con : assorbitore in energia progressiva a livello del tallone - Puntale di sicurezza e intersuola antiperforazione., atermiche, antiscivolo. 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992.	Utilizzo su sopralluogo in cantiere chiuso e all'aperto anche con clima piovoso e freddo per garantire la protezione del piede	Protezione del piede da sciacciamento, scivolamento, perforazione,protezione contro le intemperie e/o contatto con sostanze

ADDETTO SPI (SQUADRA PRONTO INTERVENTO ANTINCENDIO E PRONTO SOCCORSO)			
Tempi	**D.P.I Individuati**	**Rischio Residuo**	**Protezioni**
Ad usura	1 Cassetta antincendio per singolo punto di sicurezza, misure minime cm. 600 H – 400 Larg. – 300 prof con finestra anteriore trasparente in materiale safe crash;	i d.p.i. non sono assegnati per singolo Addetto o Ausiliario alla squadra di emergenza, ma per singolo punto di sicurezza, dove all'interno di apposita cassetta, il personale troverà tutto il necessario.	Standard
Ad usura	1 Emetto protettivo per singolo punto di sicurezza, con visiera media resistenza al calore , resistenza all'impatto, gocce e spruzzi, protezione metalli fusi e solidi incandescenti , marcatura CE conforme normativa europea EN 397 ; visiera conforme alla normativa europea EN 166 1B39 – 2° categoria come da D.lgs.475/92;	Utilizzo durante l'intervento degli addetti alla squadra antincendio per lo spegnimento del fuoco, intervento localizzato su fiamme non ancora estese.	Protezione capo volto e occhi dalle fiamme , calore e fumo
Ad usura	1 Giacca in tessuto Nomex III per singolo punto di sicurezza, marcatura CE conforme normativa europea EN 531 2° categoria livelli A, B1, C1 come da D.lgs.475/92;	Utilizzo durante l'intervento degli addetti alla squadra antincendio per lo spegnimento del fuoco, intervento localizzato su fiamme non ancora estese.	Protezione dalle fiamme e dal calore
Ad usura	1 Coperta antifiamma con custodia per singolo punto di sicurezza, dim. Minime cm. 100 x 200 per singolo punto di sicurezza, marcatura CE conforme normativa europea EN 1869.2002 - rispondente alla specifica BS 6575 3° categoria come da D.lgs.475/92;	Utilizzo durante l'intervento degli addetti alla squadra antincendio per lo spegnimento del fuoco, intervento localizzato su fiamme non ancora estese.	Per il soffocamento delle fiamme intervento localizzato su fiamme non ancora estese.
Ad usura	1 Trombetta per segnalazione acustica; per singolo punto di sicurezza.	Utilizzo come segnale di pericolo ed emergenza in edifici ancora privi dell'allarme antincendio. Sostituzione del segnale di pericolo ed emergenza in caso di mancato funzionamento dell'allarme antincendio esistente .	Allarme antincendio acustico
Ad usura	2 Paia di guanti per protezione calore e /o	Utilizzo durante l'intervento degli addetti alla	Protezione delle mani e braccio

	fuoco con manicotto per singolo punto di sicurezza, marcatura CE conforme normativa europea EN 407 per il calore, EN 388 per rischi meccanici 3° categoria come da D.lgs.475/92;	squadra antincendio per lo spegnimento del fuoco, intervento localizzato su fiamme non ancora estese.	dalle fiamme e dal calore sviluppate da incendio
Ad usura	4 Gilet alta visibilità per singolo punto di sicurezza, marcatura CE conforme Normativa Europea EN 471 classe 2 2°categoria come da D.Lgs 475 del 4.12.1992 .	Utilizzo durante lo svolgimento dell'Emergenza per l'immediato riconoscimento del personale addetto alla squadra	Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori
Ad usura	1 maschera pieno facciale a 1 filtro centrale; con raccordo per filtro(EN 148-1) marcatura Ce conforme normativa europea EN 136.1998 – classe 2 - 3° categoria come da D.lgs.475/92, compreso di filtro per gas/vapori cosi composto: protezione gas/vapori organici (A) classe 2 (EN 141); protezione gas/vapori inorganici (B) classe 2 (EN 141); protezione gas/vapori acidi (E) classe 2 (EN 141); protezione ammoniaca e derivati (K) classe 1 (EN 141); protezione polveri (P) P3 (EN 143) marcatura Ce conforme normativa europea EN 141 3° categoria come da D.lgs.475/92;	Utilizzo durante l'intervento degli addetti alla squadra antincendio per lo spegnimento del fuoco, intervento localizzato su fiamme non ancora estese in presenza di fumo molto denso	Protezione delle vie respiratorie dal fumo ed altre sostanza sviluppate dall'incendio
	CASSETTA PRIMO SOCCORSO contenuto secondo prescrizioni Allegato 1 del decreto 15 luglio 2003, n.388	i d.p.i. non sono assegnati per singolo addetto alla squadra di emergenza, ma per singolo punto di sicurezza, dove all'interno di apposita cassetta, il personale trovera' tutto il necessario	

Ad usura	Guanti monouso protezione chimico e biologico in lattice/nitrile/vinile marcatura CE conforme normativa europea EN 374 classe 1 – EN 388 livelli di prestazione : minimi; 2°categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992	Utilizzo durante interventi in primo soccorso	Protezione chimico batteriologica

ADDETTO SPI MANIFESTAZIONI (SQUADRA PRONTO INTERVENTO ANTINCENDIO E PRONTO SOCCORSO)			
Tempi	**D.P.I Individuati**	**Rischio Residuo**	**Protezioni**
Ad usura	1 Borsa contenete DPI antincendio		
Ad usura	4 Elmetti protettivi con visiera media resistenza al calore , resistenza all'impatto, gocce e spruzzi, protezione metalli fusi e solidi incandescenti , marcatura CE conforme normativa europea EN 397 ; visiera conforme alla normativa europea EN 166 1B39 – 2° categoria come da D.lgs.475/92;	Utilizzo durante l'intervento degli addetti alla squadra antincendio per lo spegnimento del fuoco, intervento localizzato su fiamme non ancora estese.	Protezione capo volto e occhi dalle fiamme , calore e fumo
Ad usura	4 Tute in tessuto Nomex III marcatura CE conforme normativa europea EN 531 2° categoria livelli A, B1, C1 come da D.lgs.475/92;	Utilizzo durante l'intervento degli addetti alla squadra antincendio per lo spegnimento del fuoco, intervento localizzato su fiamme non ancora estese.	Protezione dalle fiamme e dal calore
Ad usura	1 Coperta antifiamma con custodia dim. Minime cm. 100 x 200 per singolo punto di sicurezza, marcatura CE conforme normativa europea EN 1869.2002 - rispondente alla specifica BS 6575 3° categoria come da D.lgs.475/92;	Utilizzo durante l'intervento degli addetti alla squadra antincendio per lo spegnimento del fuoco, intervento localizzato su fiamme non ancora estese.	Per il soffocamento delle fiamme intervento localizzato su fiamme non ancora estese.
Ad usura	2 Trombette per segnalazione acustica;	Utilizzo come segnale di pericolo ed emergenza in edifici ancora privi dell'allarme antincendio. Sostituzione del segnale di pericolo ed emergenza in caso di mancato funzionamento dell'allarme antincendio esistente .	Allarme antincendio acustico
Ad usura	4 Paia di guanti per protezione calore e /o fuoco con manicotto, marcatura CE conforme normativa europea EN 407 per il calore, EN 388 per rischi meccanici 3°categoria come da D.lgs.475/92;	Utilizzo durante l'intervento degli addetti alla squadra antincendio per lo spegnimento del fuoco, intervento localizzato su fiamme non ancora estese.	Protezione delle mani e braccio dalle fiamme e dal calore sviluppate da incendio

Ad usura	2 maschere pieno facciale a 1 filtro centrale; con raccordo per filtro(EN 148-1) marcatura Ce conforme normativa europea EN 136.1998 – classe 2 - 3° categoria come da D.lgs.475/92, compreso di filtro per gas/vapori cosi composto:protezione gas/vapori organici (A) classe 2 (EN 141);protezione gas/vapori inorganici (B) classe 2 (EN 141); protezione gas/vapori acidi (E) classe 2 (EN 141);protezione ammoniaca e derivati (K) classe 1 (EN 141);protezione polveri (P) P3 (EN 143)marcatura Ce conforme normativa europea EN 141 3° categoria come da D.lgs.475/92;	Utilizzo durante l'intervento degli addetti alla squadra antincendio per lo spegnimento del fuoco, intervento localizzato su fiamme non ancora estese in presenza di fumo molto denso	Protezione delle vie respiratorie dal fumo ed altre sostanza sviluppate dall'incendio
	CASSETTA PRIMO SOCCORSO contenuto secondo prescrizioni Allegato 1 del decreto 15 luglio 2003, n.388		
Ad usura	Guanti monouso protezione chimico e biologico in lattice/nitrile/vinile marcatura CE conforme normativa europea EN 374 classe 1 – EN 388 livelli di prestazione : minimi; 2° categoria come da D.Lgs. 475 del 4.12.1992	Utilizzo durante interventi in primo soccorso	Protezione chimico batteriologica

Tabella B - *Foggia*

FOGGIA CAPI DI VESTIARIO PERSONALE AREA INTERVENTI SOCIALI Comprendente: Asili Nido, Scuole Materne, Formazione Professionale, Strutture Socio-Assistenziali.	
DESCRIZIONE	
GREMBIULE DONNA	linea diritta, monopetto, collo aperto con revers a punta, due tasche più taschino applicate davanti, polsino con bottone, maniche lunghe, chiusura con bottoni
Tessuto	cotone 100% - peso gr. 180/190 mq.
Colore	bianco - azzurro - blu
Garanzia	irrestringibilità tessuto e solidità colori per lavaggio ad alte temperature
GREMBIULE DONNA	linea diritta, monopeto, collo aperto con revers a punta, due tasche più taschino applicate davanti, maniche corte con risvolto, chiusura con bottoni
Tessuto	cotone 100% - peso gr. 180/190 mq.
Colore	righe bianco/rosa e righe bianco/azzurro
Garanzia	irrestringibilità tessuto e solidità colori per lavaggio ad alte temperature
GREMBIULE UOMO	linea diritta, monopetto, collo aperto con revers a punta, due tasche più taschino applicate davanti, polsino con bottone, maniche lunghe, chiusura con bottoni
Tessuto	cotone 100% - peso gr. 180/190 al mq.
Colore	azzurro - bianco
Garanzia	irrestringibilità tessuto e solidità colori per lavaggio ad alte temperature
CASACCA DONNA	linea diritta, girocollo serafino a tre bottoni, manica senza polsino, due tasche applicate al fondo, maniche corte con risvolto
PANTALONI PER CASACCA	linea diritta, altezza orlo cm. 2 senza risvolto, due tasche oblique bordate senza pattina, due pinces chiuse, elastico in vita.
Tessuto	cotone 100% - peso gr. 180/190 al mq.
Colore	Bianco – colorato : casacca colore azzurro, pantaloni colore blu
Garanzia	irrestringibilità tessuto e solidità colori per lavaggi ad alte temperature
GREMBIULE PETTORINA	con due tasche applicate, allacciatura posteriore.

Tessuto	cotone 100% sanforizzato - peso gr. 180/190 mq. circa
Colore	bianco
Garanzia	irrestringibilità tessuto e solidità colori per lavaggio ad alte temperature
MAGLIETTE A POLO DA DONNA	manica corta rifinita a costine, con colletto e 3 bottoni
Tessuto	cotone 100%, tipo nido d'ape
Colori	beige, azzurro
Garanzia	irrestringibilità tessuto e solidità colori per lavaggio ad alte temperature
MAGLIETTE A POLO DA DONNA	manica lunga rifinita a costine, con colletto e 3 bottoni
Tessuto	cotone 100%, tipo nido d'ape
Colori	beige, azzurro
Garanzia	irrestringibilità tessuto e solidità colori per lavaggio ad alte temperature
PANTALONI DA DONNA	gamba senza cuciture laterali esterne, due profonde tasche laterali, vita e risvolti elasticizzati, coulisse in vita
Tessuto	JERSEY cotone 100% - peso gr. 180 mq.circa
Colori	nero
Garanzia	irrestringibilità tessuto e solidità colori per lavaggi ad alte temperature
MAGLIETTA T-SHIRT	manica corta, a girocollo, collo, maniche e orlo rifiniti con bordo alto mm. 20 (circa)
Tessuto	cotone 100%
Colori	bianco
Garanzia	irrestringibilità tessuto per lavaggio ad alte temperature
CARDIGAN - FELPA	- Cardigan: aperto sul davanti, nella parte inferiore il corpo termina con una fascia giro-vita alta cm. 7 (circa), scollatura a “V”, chiusura con n. 5 bottoni a 4 fori, il primo in alto cucito alla spezzatura dei davanti, l’ultimo in basso cucito sulla fascia giro-vita varie parti componenti sagomate su modello femminile; - Felpa: collo polsi e vita in maglia elasticizzata, chiusura con zip centrale lunga e tasche scaldameni
Tessuto	- lana vergine 100%, lavorato a maglia rasa nel corpo e nelle maniche, a costa 1:1 nei polsini e nella fascia giro-vita - felpa di cotone 100%
Colori	bianco, blu
Garanzia	irrestringibilità tessuto e solidità colori per lavaggio ad alte temperature

CARDIGAN MICROPILE	Cardigan in micropile cerniera intera a zip, collo alto, due tasche, fondo diritto,coulisse di regolazione sul fondo, polsini elasticizzati o con velcro
Tessuto	poliestere
Colore	a seconda del Reparto di appartenenza: blu – arancio
GREMBIULE PETTORINA IMPERMEABILE	allacciatura posteriore
Tessuto	spugna cotone 100% accoppiato con PVC
Colori	bianco
Garanzia	irrestringibilità tessuto e solidità colori per lavaggio ad alte temperature
TUTA GINNICA	formata da pantalone e giubbotto: - giubbotto: collo alto risvoltabile, paramontura interna, cerniera tutta apribile, due tasche oblique ai fianchi. - pantaloni: con coulisse in vita, due tasche anteriori oblique interne, linea diritta
Tessuto	100% poliestere – triacetato ;
Colori	blu/azzurro
Garanzia	irrestringibilità tessuto e solidità colori per lavaggio ad alte temperature
CALZATURE GINNICHE	suola antiscivolo, con stringhe
Tessuto	tomaia: pelle, suola: gomma
Colori	bianco

FOGGIA INDUMENTI PROTETTIVI PERSONALE AREA INTERVENTI SOCIALI	
DESCRIZIONE	
GIACCA A VENTO	Chiusura anteriore fino all'estremità del collo mediante lampo a due vie, fascia di protezione e bottoni a pressione, coulisse in vita, tasche inferiori chiuse con pattina e bottone a pressione, tasche superiori chiuse con pattina o lampo, taschino interno chiuso, collo alto, cappuccio con coulisse inserito nel colletto chiuso, fondo manica regolabile con velcro; Imbottitura interna staccabile tramite cerniera lampo, con maniche staccabili tramite cerniera, con due tasche chiudibili.
Tessuto	Idrorepellente, traspirante, antistrappo, colore blu
COPRIPANTALONI	Cuciture termosaldate, interamente apribili sui fianchi o sul fondo tramite lampo protetta da battuta.
Tessuto	Idrorepellente, traspirante, antistrappo , colore blu

FOGGIA CAPI DI VESTIARIO PER PERSONALE OPERAIO	
DESCRIZIONE	
DIVISA INVERNALE	composta da giacca o giubbotto, pantaloni o pantaloni/pettorina, tuta intera
GIACCA	abbottonatura coperta - collo aperto - due tasche laterali più un taschino - sciancratura posteriore-manica diritta
GIUBBOTTO	abbottonatura coperta - collo a doppio uso - polsino con bottone - due taschini con alette e bottoni
PANTALONI	cinque passanti travettati - multitasche - quattro pences aperte davanti e due pences dietro cucite - due tasche posteriori applicate con due alette sagomate con bottoni ed occhiello - cerniera alla pattina - assemblaggio con cuciture interne non visibili esternamente con doppie cuciture - taschino per il metro- senza orlo
PANTALONI CON PETTORINA	pettorina a corpo unico sul dorso con elastico - ampia tasca alla pettorina chiusa con cerniera - multitasche - bretelle con doppi bottoni di regolazione - doppie cuciture inglesi - quattro bottoni in vita – senza orlo.
TUTA INTERA	con cerniera completamente coperta - elastico coperto a giro vita più cintura - due tasche laterali interne trasversali - taschino per il metro - due tasche posteriori applicate con due alette sagomate con bottoni ed occhiello - polsini con bottone - doppie cuciture inglesi – senza orlo.
Tessuto	cotone 100% felpato - peso 350 gr/mq. Circa
Colore	a seconda del Reparto di appartenenza: blu - arancio - verde - cachi
Garanzia	irrestringibilità tessuto e solidità colori per lavaggio ad alte temperature
Marchio	su giacche, giubbotti , pettorina, tute intere: marchio tondo di diam. cm 4 circa con la dicitura "COMUNE DI NOVARA"
CAMICIE	manica a giro lunga - due taschini al petto con pattina copritasca con bottone - collo a punta - interno collo indeformabile adesivato - chiusura anteriore con sette bottoni
Tessuto	cotone oxford 100% - peso 140 gr/mq
Colore	azzurro
Garanzia	irrestringibilità tessuto e solidità colori per lavaggio ad alte temperature

CARDIGAN MICROPILE	Cardigan in micropile cerniera intera a zip, collo alto, due tasche, fondo diritto,coulisse di regolazione sul fondo, polsini elasticizzati o con velcro
Tessuto	poliestere
Colore	a seconda del Reparto di appartenenza: blu – arancio
SOTTOPANTALONE TERMICO	Indumento intimo adatto per l'isolamento termico del corpo,protezione al freddo, aderente al corpo, elasticizzato, traspirante.
Tessuto	Varie composizioni, microfibra, polipropilene, poliestere, lyon, licra anche composizione mista, elasticizzato, traspirante
Colore	vari
MARCHIO	marchio tondo di diam. cm 4 circa con la dicitura "COMUNE DI NOVARA"
GREMBIULI	linea diritta - monopetto - collo aperto con revers a punta -due tasche più taschino applicate davanti - maniche lunghe - chiusura con bottoni
Tessuto	cotone 100% - peso 180 gr/mq
Colore	a seconda del Reparto di appartenenza: blu - bianco
Garanzia	irrestringibilità tessuto e solidità colori per lavaggio ad alte temperature
MARCHIO	marchio tondo di diam. cm 4 circa con la dicitura "COMUNE DI NOVARA"
PULLOVER	apertura a V per sovracamicia, maglia rasata con costina a due aghi a perno chiuso, polsi e fondo in costina 1/1, collo in costina 2/2
Tessuto	pura lana vergine, colore blu
DIVISA ESTIVA	composta da giacca o giubbotto, pantaloni o pantaloni/pettorina, tuta intera e berretto
GIACCA	abbottonatura coperta - collo aperto - due tasche laterali più un taschino - sciancratura posteriore-manica diritta
GIUBBOTTO	abbottonatura coperta - collo a doppio uso - polsino con bottone - due taschini con alette e bottoni
GILET	Multitasche, collo, fondo diritto, chiusura a zip e/o bottoni
Tessuto	Cotone 100% - o misto
Colore	cachi

PANTALONI	cinque passanti travettati - multitasche - quattro pences aperte davanti e due pences dietro cucite - due tasche posteriori applicate con due alette sagomate con bottoni ed occhiello - cerniera alla pattina - assemblaggio con cuciture interne non visibili esternamente con doppie cuciture - taschino per il metro – senza orlo.
PANTALONI CON PETTORINA	pettorina a corpo unico sul dorso con elastico - ampia tasca alla pettorina chiusa con cerniera - multitasche - bretelle con doppi bottoni di regolazione - doppie cuciture inglesi - quattro bottoni in vita – senza orlo.
TUTA INTERA	con cerniera completamente coperta - elastico coperto a giro vita più cintura - due tasche laterali interne trasversali - taschino per il metro - due tasche posteriori applicate con due alette sagomate con bottoni ed occhiello - polsini con bottone - doppie cuciture inglesi – senza orlo.
Tessuto	cotone 100% - peso 260 gr/mq circa
Colore	a seconda del Reparto di appartenenza: blu - arancio - verde - cachi
Garanzia	irrestringibilità tessuto e solidità colori per lavaggio ad alte temperature
MARCHIO	su giacche, giubbotti, pettorina, tute intere: marchio tondo di diam. cm 4 circa con la dicitura "COMUNE DI NOVARA"
MAGLIETTE A POLO	manica corta rifinita a costine, con colletto e 3 bottoni
Tessuto	cotone 100%, tipo nido d'ape
Colore	A seconda del reparto di appartenenza: azzurro, arancione, verde
Garanzia	irrestringibilità tessuto e solidità colori per lavaggio ad alte temperature
MARCHIO	marchio tondo di diam. cm 4 circa con la dicitura "COMUNE DI NOVARA"
GREMBIULI	linea diritta - monopetto - collo aperto con revers a punta -due tasche più taschino applicate davanti - maniche lunghe - chiusura con bottoni
Tessuto	cotone 100% - peso 190/195 gr/mq
Colore	a seconda del Reparto di appartenenza: blu - bianco - cachi
Garanzia	irrestringibilità tessuto e solidità colori per lavaggio ad alte temperature
MARCHIO	marchio tondo di diam. cm 4 circa con la dicitura "COMUNE DI NOVARA"
T-SHIRTS	manica corta - giro collo
Tessuto	cotone 100% mercerizzato - peso gr. 160/170 mq.
Colore	a seconda del Reparto di appartenenza: bianco - arancio

Garanzia	irrestringibilità tessuto e solidità colori per lavaggio ad alte temperature
MARCHIO	marchio tondo di diam. cm 4 circa con la dicitura "COMUNE DI NOVARA"
GIACCA / CAPPOTTO IMPERMEABILE	Giacca/ cappotto impermeabile, in tessuto impermeabile antipioggia e traspirante, cuciture termosaldate, completo di cappuccio, chiusura con cerniera e bottoni completa di pattina, polsini antivento elasticizzati o con chiusura a velcro, tasche antiacqua. colore a scelta blu , nero, verde

FOGGIA CAPI PROTETTIVI PERSONALE OPERAIO	
DESCRIZIONE	
GIACCA A VENTO	Chiusura anteriore fino all'estremità del collo mediante lampo a due vie, fascia di protezione e bottoni a pressione, coulisse in vita, tasche inferiori chiuse con pattina e bottone a pressione, tasche superiori chiuse con pattina o lampo, taschino interno chiuso, collo alto, cappuccio con coulisse inserito nel colletto chiuso, fondo manica regolabile con velcro; Imbottitura interna staccabile tramite cerniera lampo, con maniche staccabili tramite cerniera, con due tasche chiudibili.
Tessuto	tessuto impermeabilizzato, antistrappo e traspirante, colore blu
COPRIPANTALONI	completamente termosaldati, interamente apribili sui fianchi con elastico in vita, bretelle elastiche regolabili
Tessuto	idrorepellente, antistrappo e traspirante.
Colore	blu - arancio con bande rifrangenti
MARCHIO	marchio tondo di diam. cm 4 circa con la dicitura "COMUNE DI NOVARA" su giacca a vento

FOGGIA CAPI DI VESTIARIO PERSONALE TENUTO AD INDOSSARE DIVISA		
DESCRIZIONE		
DIVISA INVERNALE composta da giacca, pantaloni o gonna e berretto		
GIACCA	Uomo	classica monopetto allacciatura a tre bottoni, due tasche a filetti sul davanti e taschino tagliato in alto sul davanti sinistro, due tasche interne, apertura sulle maniche con tre bottoni, dietro con spacchi laterali, interamente foderata;
	Donna	classica monopetto allacciatura a tre bottoni, due tasche a filetti sul davanti e taschino tagliato in alto sul davanti sinistro, due tasche interne, apertura sulle maniche con tre bottoni, con spacchi laterali, interamente foderata;
PANTALONI	Uomo	classici, due tasche oblique davanti, quattro pences aperte davanti, due tasche a filetti dietro, fodera al ginocchio, battitacco, allacciatura con cerniera e bottone, stiro con piega, sei passanti;
	Donna	classici, due tasche oblique davanti, quattro pences aperte davanti e due dietro cucite, fodera al ginocchio, battitacco, allacciatura con cerniera e bottone, stiro con piega, sei passanti;
GONNA		classica a tubo, lunghezza sotto il ginocchio, allacciatura posteriore con cerniera e bottone, spacco posteriore sovrapposto
BERRETTO		Berretto con visiera bulgara
Tessuto		tessuto: cordellino, 100% lana vergine, armatura cordellino da 9, peso al mtq. gr. 375/380, colore blu, con impiego di ottimi foderami
MAGLIONE A LUPETTO		Maglione con collo a lupetto, con cerniera corta, manica lunga con elastico ai polsi, fondo dritto.
Tessuto		Poliestere 320 gr/mq
CAMICIA	uomo	manica lunga, con polsino a bottone, due taschini con cannoncino ed aletta, cannoncino e carrè sul dietro, controspalline con bottone, interno collo indeformabile, fondo dritto
	donna	manica lunga, con polsino a bottone, due taschini con cannoncino ed aletta, cannoncino e carrè sul dietro, controspalline con bottone, interno collo indeformabile, fondo dritto.

	Tessuto	cotone Oxford 100%, colore azzurro, con garanzia irrestringibilità, colori solidi, gr. 135 al mtq
CRAVATTA		classica
	Tessuto	crepe poliestere, colore blu
ASCOT		Collo a tre pieghe
	Tessuto	Drittofilo blu
GUANTI		in pelle vitello nero, fodera in maglina
PULLOVER	uomo	apertura a V per sovracamicia, maglia rasata con costina a due aghi a perno chiuso, polsi e fondo in costina 1/1, collo in costina 2/2
	donna	apertura a V per sovracamicia, maglia rasata con costina a due aghi a perno chiuso, polsi e fondo in costina 1/1, collo in costina 2/2
	Tessuto	pura lana vergine, colore blu
CALZE	uomo	lunghe
	Tessuto	lana 100%, colore blu
	donna	collants punta rinforzata
	Tessuto	20 denari, colore nudo
CAPPOTTO		monopetto, allacciatura a tre bottoni, due tasche con aletta diritta sul davanti, una tasca interna, dietro con spacco centrale, interamente foderato
	Tessuto	tessuto: panno, 100% lana vergine, peso al mtq. gr. 386, colore blu con impiego di ottimi foderami
DIVISA ESTIVA composta da giacca, pantaloni o gonna e berretto		
GIACCA	uomo	classica monopetto allacciatura a tre bottoni, due tasche a filetti sul davanti e taschino tagliato in alto sul davanti sinistro, due tasche interne, apertura sulle maniche con tre bottoni, dietro con spacchi laterali, interamente foderata;

	donna	classica monopetto allacciatura a tre bottoni, due tasche a filetti sul davanti e taschino tagliato in alto sul davanti sinistro, due tasche interne, apertura sulle maniche con tre bottoni, dietro con spacchi laterali, interamente foderata;
GIUBBOTTO		collo tipo “burberry” interamente foderato, due tasche in petto applicate, con aletta sagomata e bottone, chiusura con cerniera lampo, fondo con elastico a coulisse linguetta e due bottoni, polso chiuso da listino sagomato e bottone, carrè avanti e dietro; dietro con soffietti laterali.
PANTALONI	uomo	classici, due tasche oblique davanti, quattro pences aperte davanti, due tasche a filetti dietro, fodera al ginocchio, battitacco, allacciatura con cerniera e bottone, stiro con piega, sei passanti;
	donna	classici, due tasche oblique davanti, quattro pences aperte davanti e due dietro cucite, fodera al ginocchio, battitacco, allacciatura con cerniera e bottone, stiro con piega, sei passanti;
GONNA		classica a tubo sul davanti, lunghezza sotto il ginocchio, allacciatura posteriore con cerniera e bottone, spacco posteriore sovrapposto
GONNA PANTALONE		Due tasche laterali all’americana con toppa interna ed impuntura esterna, due pinces dietro, una pince davanti a cannoncino libera, cintura con prolungamento, gancio e bottoni; quattro passanti in vita, chiusura davanti con cerniera lampo; impunture a margine su tutto il capo, piegone davanti bacchettato, bloccato ad altezza del bacino. Lunghezza al ginocchio.
BERRETTO		Con visiera bulgara
Tessuto		tessuto: fresco super fine, 100% lana vergine, armatura tela, peso gr. 146/150 al mtq., con impiego di ottimi foderami
CAMICIA	uomo	Manica corta con rimbocco, due taschini con cannoncino ed aletta, cannoncino e carrè sul dietro, controspalline con bottone, interno collo indeformabile, fondo dritto
	donna	Manica corta con rimbocco, due taschini con cannoncino ed aletta, cannoncino e carrè sul dietro, controspalline con bottone, interno collo indeformabile, fondo dritto, in puntura doppia, fondo dritto con spacchi laterali.
Tessuto		tessuto: Oxford cotone 100%, colore azzurro, gr. 113/115 al mtq. colore azzurro colori solidi, con garanzia di irrestringibilità
CRAVATTA		Classica
Tessuto		crepe poliestere, colore blu

ASCOT		Collo a tre pieghe
	Tessuto	Drittofilo blu
GILET	uomo	apertura scollo a V senza maniche, maglia rasata con costina a due aghi a perno chiuso, fondo in costina 1/1, sisie e scollo in costina 2/2
	donna	apertura scollo a V senza maniche, maglia rasata con costina a due aghi a perno chiuso, fondo in costina 1/1, sisie e scollo in costina 2/2
	Tessuto	pura lana vergine, colore blu
CALZE	uomo	lunghe
	Tessuto	cotone 100%, colore blu
	donna	collants punta rinforzata
	Tessuto	15 denari, colore nudo

DIVISA DA PARATA INVERNALE		
GIACCA	uomo	classica doppiopetto allacciatura a quattro bottoni, due tasche a filetti sul davanti e taschino tagliato in alto sul davanti sinistro, due tasche interne, apertura sulle maniche con tre bottoni, dietro con due spacchi, interamente foderata;
PANTALONI	uomo	classici, due tasche oblique davanti, quattro pences aperte davanti, due tasche a filetti dietro, fodera al ginocchio, battitacco, allacciatura con cerniera e bottone, stiro con piega, sei passanti, risvolto fondo gamba;
BERRETTO		Berretto con visiera bulgara
Tessuto		Diagonalino pura lana peso gr. 375 mq., colore blu, con impiego di ottimi foderami
CAMICIA	uomo	manica lunga, con polsino a bottone, un taschino, interno collo indeformabile, fondo dritto
Tessuto		popeline di cotone 100%, colore bianco, con garanzia irrestringibilità, colori solidi, gr. 115 al mtq.
CRAVATTA		Classica Regione Piemonte
GUANTI		in pelle vitello nero, fodera in maglina
CAPPOTTO		doppiopetto, allacciatura a tre bottoni, due tasche con aletta diritta sul davanti, una tasca interna, dietro con spacco centrale, interamente foderato
Tessuto		cordellino pura lana, peso gr 490 mq, colore blu, con impiego di ottimi foderami
DIVISA ESTIVA		
GIACCA	uomo	classica doppiopetto allacciatura a quattro bottoni, due tasche a filetti sul davanti e taschino tagliato in alto sul davanti sinistro, due tasche interne, apertura sulle maniche con tre bottoni, dietro con due spacchi, interamente foderata;
PANTALONI	uomo	classici, due tasche oblique davanti, quattro pences aperte davanti, due tasche a filetti dietro, fodera al ginocchio, battitacco, allacciatura con cerniera e bottone, stiro con piega, sei passanti, risvolto fondo gamba;
BERRETTO		Con visiera bulgara
Tessuto		Fresco lana, peso gr 175mq, colore blu, con impiego di ottimi foderami

CAMICIA	uomo	Camicia classica manica corta, controspalline con bottone, dietro con carrè cannoncino, fondo dritto.
	Tessuto	Popeline cotone 100%, colore bianco, con garanzia irrestringibilità, gr. 115 al mq.
CRAVATTA		Classica Regione Piemonte
IMPERMEABILE		Doppiopetto, allacciatura a tre bottoni, due tasche con aletta dritta sul davanti, una tasca interna, dietro con spacco centrale, con cintura (tipo spolverino) Gabardine cotone 100% Colore Blu

FOGGIA CAPI PROTETTIVI PERSONALE TENUTO AD INDOSSARE DIVISA	
DESCRIZIONE	
GIACCA A VENTO	Chiusura anteriore fino all'estremità del collo mediante lampo a due vie, fascia di protezione e bottoni a pressione, coulisse in vita, tasche inferiori chiuse con pattina e bottone a pressione, tasche superiori chiuse con pattina o lampo, taschino interno chiuso, collo alto, cappuccio con coulisse inserito nel colletto chiuso, fondo manica regolabile con velcro; Imbottitura interna staccabile tramite cerniera lampo, con maniche staccabili tramite cerniera, con due tasche chiudibili.
Tessuto	tessuto impermeabilizzato, antistrappo e traspirante, colore blu
COPRIPANTALONI	completamente termosaldati, interamente apribili sui fianchi con elastico in vita, bretelle elastiche regolabili
Tessuto	idrorepellente, antistrappo e traspirante.
Colore	blu - arancio
MARCHIO	marchio tondo di diam. cm 4 circa con la dicitura "COMUNE DI NOVARA" su giacca a vento

FOGGIA CALZATURE PERSONALE TENUTO AD INDOSSARE DIVISA		
Invernali	uomo	scarpa liscia stringata; il alternativa mocassino liscio. Fodera in pelle e sottopiede in cuoio. Per messi notificatori P.M. Stivaletto termico sopra caviglia con cerniera, sottopiede in cuoio, fodera in pelle, suola in gomma, tacco standard.
	Pelle	Vitello colore nero
	donna	scarpa liscia accollata; in alternativa mocassino liscio. Fodera in pelle e sottopiede in cuoio. Tacco cm.4 Per messi notificatori P.M. Stivaletto termico sopra caviglia con cerniera, sottopiede in cuoio, fodera in pelle, suola in gomma, tacco standard.
	Pelle	Vitello colore nero
Estive	uomo	scarpa liscia stringata; il alternativa mocassino liscio. Fodera in pelle e sottopiede in cuoio.
	Pelle	Vitello colore nero
	donna	scarpa liscia decoltè. Fodera in pelle e sottopiede in cuoio. Tacco cm.4
	Pelle	Vitello colore nero

Tabella C

SCELTA DPI - RIFERIMENTI LEGISLATIVI E NORMATIVI – VALUTAZIONI PER LA SCELTA PROCEDURE GENERALI DI USO - MANUTENZIONE E SCADENZA

PROTEZIONE DEGLI ARTI INFERIORI (Scarpe)

Riferimenti normativi principali (DPI di seconda categoria)

- EN 344 Requisiti e metodi di prova applicabili alle Norme EN345/346/347
- EN 344 -1994/A1- Requisiti e metodi di prova per calzature di sicurezza, calzature di protezione e calzature da lavoro per uso professionale;
- EN 344/2 - Calzature di sicurezza, calzature di protezione e calzature da lavoro per uso professionale, Requisiti supplementari e metodi di prova;
- EN 345
- EN 345:1994/A1 - Specifiche per calzature di sicurezza per uso professionale;
- EN 345/2 - Calzature di sicurezza per uso professionale - Specifiche supplementari;
- EN 346
- EN 346:1994/A1 - Specifiche per calzature di protezione per uso professionale;
- EN 346/2 - Calzature di protezione per uso professionale - Specifiche supplementari;
- EN 347:1994/A1 - Specifiche per calzature da lavoro per uso professionale;
- EN 347/2 - Calzature da lavoro per uso professionale - Specifiche supplementari;
- EN 381 - Indumenti di protezione per utilizzatori di seghe a catena portatili.

Esempi di attività a rischio

Lavori in calcestruzzo ed in elementi prefabbricati, montaggio e smontaggio di armature; Lavori di genio civile e lavori stradali;
Lavori in cantieri edili e in aree di deposito; Lavori su tetti; demolizioni;
Lavori su ponti di acciaio, opere edili in strutture di acciaio di grande altezza, piloni, torri, ascensori e montacarichi, costruzioni idrauliche in acciaio;
Costruzione di forni, installazione di impianti di riscaldamento e di aerazione, nonché montaggio di costruzioni metalliche;
Lavori in altiforni, acciaierie e laminatoi, stabilimenti metallurgici, impianti di fucinatura, pressatura e di trafilatura;
Lavori in cave di pietra, miniere a cielo aperto e rimozione in discarica;
Lavorazione e finitura di pietre; Produzione di vetri piani e cavi, nonché lavorazione e finitura;
Manipolazione di stampi;
Lavori nell’industria meccanica e nell’industria dei materiali da costruzione;
Movimentazione e stoccaggio;

Costruzioni navali; Smistamento ferroviario;
Attività su e con masse molto fredde o ardenti.

Tipologia dei dpi per la protezione dei piedi
Definizione delle calzature
Calzature di sicurezza (EN345): puntale resistente all'urto di 200 J.
Calzature di protezione (EN346): puntale resistente all'urto di 100 J.
Calzature da lavoro (EN347): senza puntale di protezione.
Classificazione delle calzature
Codice di designazione 1: calzature in cuoio e altri materiali, escluse calzature interamente di gomma o materiale polimerico.
Codice di designazione 2: calzature interamente di gomma (completamente vulcanizzato) o interamente polimeriche (completamente stampate).
Marcatura
Ogni calzatura di protezione deve essere marcata in modo chiaro ed indelebile, con le seguenti indicazioni:
- Marcatura CE misura;
- marchio di identificazione del fabbricante;
- designazione del tipo o articolo del fabbricante;
- data di fabbricazione (almeno trimestre o anno);
- paese del fabbricante;
- numero della presente norma (cioè EN 345, EN 346, EN 347);
- il simbolo o i simboli adeguati alla protezione fornita, oppure dove applicabile, la categoria apPropriata (SB, S1..S5) (tab. 2).

Calzature di sicurezza con resistenza all'acqua
Le calzature devono essere conformi ai requisiti di base riportati nel prospetto 2 della EN 345 (tabb. 1 e 2).
Calzature conduttive
Da utilizzare quando occorre ridurre al minimo l'accumulo di cariche elettrostatiche (es.manipolazione di esplosivi o materiali estremamente infiammabili), purché sia completamente eliminato il rischio derivante da apparecchiature sotto tensione. La resistenza a nuovo della calzatura deve risultare inferiore a 100 Kohm.
Durante l'uso, la resistenza delle calzature conduttive può variare, è pertanto opportuno effettuare regolarmente prove di resistenza elettrica da inserire nel programma di controlli periodici del sistema di prevenzione e protezione. Le caratteristiche del pavimento o di altri eventuali elementi introdotti dentro la calzatura (es. solette) possono alterarne la conducibilità e devono essere pertanto di volta in volta attentamente valutate.

Calzature antistatiche

Da utilizzare quando occorre ridurre l'accumulo di cariche elettrostatiche (es. vapori e materiali estremamente infiammabili), quando non sia completamente eliminato il rischio derivante da apparecchiature sotto tensione. La resistenza della calzatura deve essere compresa, durante tutta la vita utile, fra 1000 Mohm e 100 Kohm, per mantenere comunque una certa protezione da folgorazione con tensioni fino a 250 V.

Calzature di sicurezza con protezione del metatarso

Le calzature devono soddisfare i requisiti di base specificati nel prospetto 2 della EN 345:1992.

Calzature di sicurezza con resistenza ai pericoli derivanti dalla lotta contro l'incendio

Salvo indicazione diversa, le calzature devono soddisfare i requisiti di base specificati al punto 7.1 della EN 345-2. inoltre, il pittogramma deve essere riportato su un'etichetta con dimensioni minime di 30mm x 30 mm applicata in un punto visibile all'esterno della calzatura.

Uno dei seguenti simboli deve essere riportato nell'angolo in basso a destra del pittogramma.

- F - quando sono soddisfatti i requisiti specificati in 7.1 della EN 345-2
- FP - quando la calzatura soddisfa anche i requisiti di resistenza alla perforazione specificati in 4.3.3 della EN 344:1992;
- FA - quando la calzatura soddisfa anche i requisiti relativi alle proprietà antistatiche specificati in 4.3.4.2 della EN 344:1992;
- FPA - quando la calzatura soddisfa sia i requisiti di resistenza alla perforazione sia quelli relativi alle proprietà antistatiche specificati nella EN 344:1992.

Calzature per l'utilizzazione di seghe a catena

Nessun dispositivo di protezione individuale può assicurare al 100% la protezione contro tagli da sega a catena portatili, tuttavia, l'esperienza ha dimostrato che è possibile progettare equipaggiamenti che offrano un certo grado di protezione. Diversi principi funzionali possono essere impiegati per fornire protezione: scivolamento della catena al contatto, in modo tale che non possa tagliare il materiale; accumulazione di fibre che, una volta entrate negli ingranaggi dalla catena, ne provocano l'arresto; rallentamento della catena per mezzo di fibre dotate di elevata resistenza al taglio in grado di assorbire l'energia di rotazione, riducendo quindi la velocità della catena, e spesso viene applicato più di un principio. Sono disponibili tre classi di calzature, che presentano livelli diversi di resistenza al taglio da sega a catena. Attualmente solo le calzature di classificazione II sono in grado di raggiungere il massimo livello. Tuttavia, in particolari ambienti e condizioni di lavoro, è preferibile adottare calzature di classificazione I per motivi ergonomici.

Si tenga presente che l'area di protezione si estende fino ad almeno 195 mm al di sopra della soletta in modo da garantire una sovrapposizione tra calzatura e pantalone indipendentemente dalla misura della scarpa.

Classificazione in funzione della velocità della catena

La classificazione deve essere effettuata con le 3 velocità seguenti:

- Classe di protezione 1: 20 m/s
- Classe di protezione 2: 24 m/s
- Classe di protezione 3: 28 m/s

CODICE DI DESIGNAZIONE	CLASSIFICAZIONE
I	Calzature di cuoio ed altri materiali, escluse calzature interamente in gomma o materiale polimerico
II	Calzature completamente in gomma (completamente vulcanizzate) od interamente polimeriche (completamente stampate)

Tab. 1

SIMBOLO	REQUISITI DI SICUREZZA	CODICI DI DESIGNAZIONE					
		CALZATURE				STIVALI	
		SB	S1	S2	S3	S4	S5
A	Calzatura antistatica	*	X	X	X	X	X
E	Assorbimento di energia al tallone	*	X	X	X	X	X
WRU	Tomaio resistente all'acqua	*	*	X	X	*	X
P	Resistenza di perforazione della suola	*	*	*	X	*	X
CI	Isolamento dal freddo	*	*	*	*	*	*
HI	Isolamento dal calore	*	*	*	*	*	*
C	Calzatura conduttiva	*	*	*	*	*	*
HRO	Resistenza al calore per contatto	*	*	*	*	*	*

X: requisiti obbligatori *: requisiti non obbligatori/facoltativi

Tab. 2: Requisiti minimi e facoltativi per le scarpe di sicurezza (puntale resistente a 200 j)

Criteri generali di selezione

- Adattabilità della calzatura al piede (taglia);
- Traspirazione;
- Peso;
- Resistenza all'usura;
- Mantenimento nel tempo delle caratteristiche

- di protezione;
- Flessibilità della suola;
- Impermeabilità.

Per assicurare una maggiore durata ed il mantenimento della caratteristiche è necessario mantenere pulita la calzatura dopo l'uso, lasciandola asciugare in luogo ventilato, lontano da fonti di calore, dopo aver rimosso tutti i residui di terra od altre sostanze.
E utile trattare periodicamente il tomaio con cere specifiche, evitando assolutamente l'utilizzo di prodotti aggressivi che possono compromettere sicurezza e durata del DPI.

Tipologie costruttive

1) Procedimento Ströbel: Calzatura realizzata iniettando la suola in poliuretano mono o bidensità contenente la tomaia preassemblata.
Caratteristiche:
maggiore leggerezza, migliore impermeabilità, migliore estetica, minore traspirazione;
2) Procedimento Black: Calzatura realizzata assemblando la suola in gomma o pu stampati alla tomaia mediante incollaggio.
Caratteristiche: versatilità nella produzione, ampiezza di gamma. Non adatta per impieghi gravosi;
3) Procedimento Ideal: Calzatura di tipo tradizionale realizzata assemblando la suola in gomma o P.U. stampati alla tomaia mediante incollaggio e cucitura che risulta visibile all'esterno.
Caratteristiche: notevole robustezza ed idoneità ad usi particolarmente gravosi, ampiezza di gamma, maggiore pesantezza;
4) Procedimento Good Year: differisce dall'Ideal per la doppia cucitura che aumenta ulteriormente la robustezza della calzatura.

PROTEZIONE DEGLI ARTI SUPERIORI

Riferimenti normativi principali (DPI di seconda e terza categoria)

EN374/1- Guanti di protezione contro prodotti chimici e microrganismi. Terminologia e requisiti prestazionali;
EN 374/2 - Guanti di protezione contro prodotti chimici e microrganismi. Determinazione della resistenza alla penetrazione;
EN 374/3 - Guanti di protezione contro prodotti chimici e microrganismi. Determinazione della resistenza alla permeazione dei prodotti chimici;
EN 388 - Guanti di protezione contro rischi meccanici;
EN 407 - Guanti di protezione contro rischi termici (calore e/o fuoco);
EN 420 - Requisiti generali per guanti;
EN 421 - Guanti di protezione contro le radiazioni ionizzanti e la contaminazione radioattiva;
EN 455/1 - Guanti medicali monouso. Assenza di fori: requisiti e controlli;
EN 455/2 - Guanti medicali monouso. Proprietà fisiche: requisiti e prove;

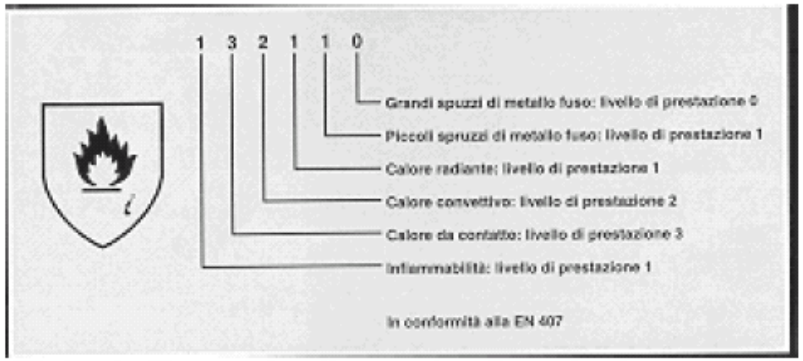
EN 511 - Guanti di protezione contro il freddo;
EN 60903 - Guanti di protezione da contatto con parti sotto tensione;
EN 1082/1 - Indumenti di protezione - Guanti e proteggi-braccia contro tagli e coltellate causati da coltelli a mano, guanti e proteggi-braccia di maglia metallica.

Esempi di attività a rischio
Saldatura ad arco e con fiamma;
Manipolazione di oggetti con spigoli vivi, materiali perforanti, taglienti, abradenti esclusi i casi in cui sussista il rischio che il guanto rimanga impigliato nelle macchine;
Manipolazione di materiali sporchi, unti e scivolosi;
Manipolazione di prodotti acidi e alcalini o comunque potenzialmente dannosi per contatto;
Lavoro in fonderia con manipolazioni prolungate di materiali caldi anche in vicinanza di bagni di fusione;
Lavorazioni in celle frigorifere e manipolazione di materiali e prodotti a bassa temperatura;
Operazioni di disossamento e di squartamento nei macelli; attività protratta di taglio con il coltello nei reparti di produzione.

Requisiti generali per i guanti - EN 420
La presente norma definisce i requisiti generali per ergonomia, realizzazione del guanto, innocuità, pulizia, confortevolezza ed efficienza, marcatura e informazioni applicabili a tutti i guanti di protezione. Essa si applica anche ai guanti permanentemente contenuti in contenitori chiusi.
Non si applica per i seguenti tipi di guanto:
a) guanti per elettricisti (vedere EN 60903);
b) guanti medicali (vedere EN 455).
Destrezza: capacità di manipolazione nell'eseguire un lavoro.
Nota: la destrezza dipende dallo spessore del materiale del guanto, dalla sua elasticità e dalla sua deformabilità.
Livello di prestazione: Numero che indica una particolare categoria o intervallo di prestazione sulla cui base si possono graduare i risultati delle prove.
Nella maggior parte dei casi, tali risultati sono graduati all'interno di un intervallo costituito da un massimo di 5 livelli di prestazione, ove un numero di livello alto corrisponde a un alto livello di prestazione.
Il livello 0 indica che o il guanto non è stato sottoposto a prova oppure esso è risultato al di sotto del livello minimo di prestazione ammesso per il singolo pericolo considerato (tab. 1).
Determinazione del valore del pH: il valore del pH di tutti i guanti deve essere il più possibile vicino alla neutralità. Il valore del pH dei guanti di cuoio deve essere > di 3,5 e < di 9,5. La determinazione del pH per i guanti di cuoio deve essere in conformità alla ISO 4045:1977.
Determinazione del contenuto di cromo (VI): il contenuto di cromo (VI) nei guanti di cuoio deve essere minore di 2 mg/kg.

Taglie e misurazione delle mani: vengono prese due misure principali, circonferenza della mano; lunghezza (distanza tra il polso e l'estremità del dito medio) (tab. 2).

Permeabilità e assorbimento del vapore acqueo: ove possibile, i guanti di protezione devono permettere la permeabilità al vapore acqueo. Se richiesto, i guanti di cuoio devono avere una permeabilità al vapore acqueo almeno di 2 mg/(cm 2 x h). Ove il livello di protezione del guanto inibisca o escluda la permeabilità al vapore acqueo, il guanto deve essere progettato in modo da ridurre il più possibile l'effetto della sudorazione.


1 3 2 1 1 0
Grandi spruzzi di metallo fuso: livello di prestazione 0
Piccoli spruzzi di metallo fuso: livello di prestazione 1
Calore radiante: livello di prestazione 1
Calore convettivo: livello di prestazione 2
Calore da contatto: livello di prestazione 3
Infiammabilità: livello di prestazione 1
In conformità alla EN 407
(Tab. 1: Esempio di guanto di protezione per l'uso contro pericoli termici.)

Innocuità dei guanti di protezione
I guanti di protezione devono essere progettati e fabbricati in modo da fornire protezione quando sono utilizzati secondo le istruzioni del fabbricante, senza arrecare danno all'utilizzatore.
I materiali del guanto, i prodotti di degradazione, le sostanze contenute, le cuciture, i bordi e, in modo particolare, quelle parti del guanto che si trovano a diretto contatto con l'utilizzatore, non devono arrecare pregiudizio alla salute e all'igiene dell'utilizzatore stesso.
In ogni caso devono essere elencate tutte le sostanze contenute nel guanto, delle quali sia nota la proprietà di provocare allergie.

Marcatura ed informazioni
Tutte le informazioni devono essere precise e comprensibili.
Ciascun guanto di protezione deve essere marcato con le seguenti informazioni:
a) nome, marchio o altro mezzo di identificazione del fabbricante o del suo rappresentante autorizzato;

b) designazione del guanto (nome commerciale o codice che consenta all'utente di identificare con certezza il prodotto nell'ambito della gamma offerta;
c) indicazione della taglia;
d) se necessario, marcatura con data di obsolescenza.

TAGLIA DELLA MANO	CIRCONFERENZA MANO (mm)	LUNGHEZZA (mm)	LUNGH. MINIMA GUANTO (mm)
6	152	160	220
7	178	171	230
8	203	182	240
9	229	192	250
10	254	204	260
11	279	215	270

(tab. 2: misure corrispondenti alle taglie)

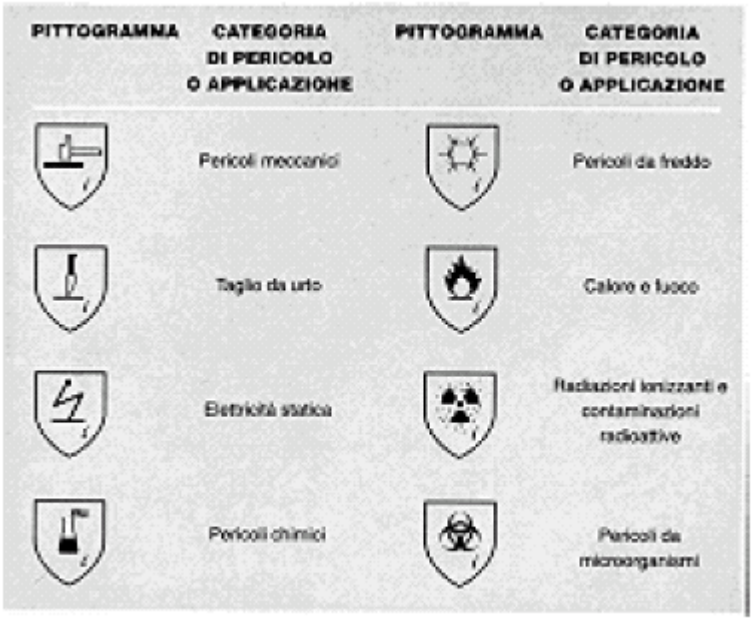
Livello Medio di Qualità (Indice AQL)
La qualità di produzione è un parametro che riveste un'importanza essenziale anche per i guanti destinati alla protezione del prodotto, nella misura in cui un guanto difettoso può danneggiare irrimediabilmente il prodotto. L'indice AQL, indica il numero medio accettabile di guanti difettosi riscontrabili in un lotto di produzione (tab. 3).

LIVELLO DI QUALITA'	AQL
1	4.0%
2	1.5%
3	0.65%
4	0.065%

(tab. 3: Indice AQL)

Informazioni ed istruzioni per l'uso

- Le seguenti informazioni minime devono essere fornite quando il guanto di protezione viene immesso sul mercato. Esse saranno inoltre mantenute a disposizione a richiesta.
- Nome e indirizzo completo del fabbricante o del suo rappresentante autorizzato;
- Marcatura dei guanti
- Informazioni sulla gamma di misure disponibili;
- Ove applicabile, i pittogrammi che indichino le categorie di pericolo (tab. 4), seguite dai livelli di prestazione;
- Inoltre, deve essere fornita una spiegazione generale per aiutare la comprensione dei livelli di prestazione relativi;
- Quando la protezione è limitata a una parte soltanto della mano, questo deve essere dichiarato;
- Una lista delle sostanze contenute nel guanto delle quali sia nota la proprietà di provocare allergie.
- Istruzioni per l'uso, se del caso;
- Istruzioni di manutenzione, comprese: le istruzioni per la conservazione, se del caso; simboli di manutenzione in conformità alla ISO 3758:1991 e numero di operazioni di pulizia permesse in conformità alla EN 340;
- Riferimento ad accessori e pezzi di ricambio, se del caso;
- Tipo di imballaggio adatto per il trasporto, se del caso.



PITTOGRAMMA	CATEGORIA DI PERICOLO O APPLICAZIONE	PITTOGRAMMA	CATEGORIA DI PERICOLO O APPLICAZIONE
	Pericoli meccanici		Pericoli da freddo
	Taglio da urto		Calore e fuoco
	Elettricità statica		Radiazioni ionizzanti e contaminazioni radioattive
	Pericoli chimici		Pericoli da microorganismi

(tab. 4: pittogrammi)

Precauzioni elementari e consigli per l’uso ottimale dei guanti di protezione

Controllare regolarmente i guanti

I datori di lavoro hanno l’obbligo di garantire che i DPI forniti ai dipendenti siano sempre in perfette condizioni di utilizzo. I guanti devono pertanto essere sottoposti a regolari controlli per accertare l’assenza di difetti e nei casi in cui i lavoratori manipolano sostanze tossiche o aggressive, i guanti devono essere sostituiti con sufficiente anticipo di tempo, prima di un loro possibile cedimento.

Fornire informazioni esaurienti sull’uso dei guanti I datori di lavoro devono informare il personale su come quando e dove utilizzare i guanti assegnati.

Prevedere cicli di utilizzazione non eccessivamente lunghi con l’uso prolungato, all’interno dei guanti tendono a formarsi per effetto della sporcizia

accumulata e l'assorbimento di sudore, muffe e batteri capaci di infettare la minima ferita o escoriazione. Lo sviluppo di questi organismi viene accelerato dall'abitudine diffusa di lasciare i guanti umidi di sudore chiusi tutta la notte in un cassetto o un armadietto con ulteriore aggravio se l'ambiente è riscaldato.
La soluzione ideale consiste nel provvedere al rimpiazzo, o almeno al lavaggio, dei guanti ad intervalli regolari.
Dove questa soluzione non sia attuabile, si potranno adottare vantaggiosamente guanti trattati con agenti batteriostatici.
Lavare frequentemente i guanti è opportuno effettuare lavaggi almeno settimanali dei guanti.
Guanti utilizzati per la manipolazione di prodotti alimentari devono essere lavati ogni giorno o in alternativa utilizzati guanti monouso.
Attenzione al sudore sulle mani
La pelle rimasta per ore a contatto con il proprio sudore, finirà con l'essiccarsi e screpolarsi, esponendo gli strati tessutali sottostanti. La soluzione ideale con i guanti sintetici, è scegliere un modello foderato con cotone morbido ed assorbente.
Quando questo può compromettere la destrezza, è utilizzabile una felpatura di cotone che mantiene uno strato d'aria tra la mano e il guanto.
Vietare lo condivisione dei guanti è' importante evitare l'uso dello stesso paio di guanti a più persone: oltre che antigienico, è contrario alle disposizioni legali in materia di sicurezza e igiene.
Sentire il parere dell'utilizzatore
E sempre buona norma coinvolgere l'utilizzatore nella valutazione e scelta del guanto più idoneo allo svolgimento dell'attività lavorativa.

Guanti per rischi meccanici - EN 388
La presente norma si applica a tutti i tipi di guanti di protezione contro aggressioni fisiche e meccaniche causate da abrasione, taglio da lama, foratura, strappo e taglio da urto.
La presente norma non è applicabile ai guanti di protezione contro le vibrazioni (EN 10819);
Caratteristiche principali:

- resistenza all'abrasione;
- resistenza alla perforazione;
- resistenza al taglio da impatto;
- resistenza allo strappo.

Marcatura
Generalità: la marcatura del guanto di protezione deve essere in conformità al punto 7.2 della EN 420:1994.
Le proprietà meccaniche del guanto devono essere indicate da un pittogramma seguito da quattro numeri (fig. 1).
Il primo numero identifica il livello di prestazione per la resistenza all'abrasione. Il secondo, il livello di resistenza al taglio da lama; il terzo, allo strappo e il quarto, alla perforazione (tab. 5).

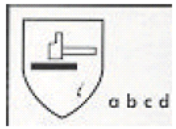
Devono essere impiegati pittogrammi specifici per:

- resistenza al taglio da impatto;
- proprietà antistatiche.
-

Istruzioni per l'uso

Le istruzioni per l'uso devono essere conformi al punto 7.3 della EN 420:1994.

E' opportuno evidenziare che per guanti con due o più strati non legati, la classificazione complessiva non riflette necessariamente la prestazione dello strato più esterno.



(Fig.1)

PROVA	INDICE DI PRESTAZIONE					
	0	1	2	3	4	5
a) resist. All'abrasione (cicli)	<100	100	500	2000	8000	20
b) resist. Al taglio (fattore)	<1,2	1,2	2,5	5	10	
c) resist. Allo strappo (Nw)	<10	10	25	50	75	
d) resist. Alla perforazione (Nw)	<20	20	60	100	150	

(tab. 5: indici di prestazione per protezione contro rischi meccanici)

Guanti di protezione contro prodotti chimici e microrganismi - EN 374-1; EN 374-2; EN 374-3

E' opportuno effettuare prove pratiche di comportamento prima di destinare all'uso i guanti, data l'infinità di prodotti chimici con cui si può venire a contatto (fattori critici: concentrazione dei prodotti e temperatura), integrandole con tabelle comparative compilate sulla base di test eseguiti con prodotti specifici.

Nell'incertezza richiedere sempre al fabbricante l'idoneità del dispositivo al tipo di prodotto per il quale lo si dovrà impiegare.

Per una scelta corretta i giudizi espressi con i seguenti termini: Eccellente; Buono; Mediocre; Non idoneo (o sconsigliato); (Fig. 2)

Non possono essere ritenuti sufficienti se non riportano precisi riferimenti di come sono stati ottenuti e se non opportunamente integrati.
Le proprietà del guanto devono essere indicate dai pittogrammi di fig. 2.

(Fig. 2)

Caratteristiche principali:

- Ottima impermeabilità ai liquidi;
- Resistenza adeguata alla penetrazione delle sostanze (tabb. 6 e 7);
- Buona resistenza all'abrasione;
- Buona resistenza alla puntura.

Materiali:

Lattice; neoprene; nitrile; PVC; polietilene; butile; polivinil alcole; NBR; ecc.
I guanti possono essere con o senza supporto tessile all'interno.
E' consigliabile indossare un sottoguanto in maglina.

LIVELLO PRESTAZIONALE	LIV. DI QUALITA' ACCETTABILE (unità)	LIVELLI DI COLLAUDO
Livello 3	0,65	G 1
Livello 2	1,5	G 1
Livello 1	4,0	S 4

(tab. 6: Livello di qualità accettabile (AQL))

INDICE DI PROTEZIONE	0	1	2	3	4	5	6
Tempo di permeazione	<10	10	30	60	120	240	480

(tab. 7: indice di protezione)

Guanti per rischi termici - EN-407

Questa norma si applica ai guanti che proteggono le mani contro il calore e/o le fiamme in una o più delle seguenti forme: fuoco, calore per contatto, calore convettivo, calore radiante, piccoli spruzzi o grandi proiezioni di metallo fuso.

Ad oggi non è stata ancora definita la norma EN per il contatto con gli alimenti. Il documento principale per questa regolamentazione è la Direttiva Quadro CEE 89/109.

In presenza di irraggiamento il DPI costituisce una barriera contro l'emissione del calore e, secondo le necessità, rifletterla.

Nel caso di calore per convezione il DPI deve produrre un effetto coibente.

Nel caso di contatto fisico il DPI deve garantire contemporaneamente sia la coibenza che la resistenza meccanica.

La tecnologia ci offre una vasta gamma di prodotti che vanno dalle fibre aramidiche (kevlar, nomex, zetex o PBI, ecc.) alle fibre di carbonio.

(Fig.3)

Sono identificabili da 6 indici (con valore da 1 a 4) (fig. 3) i quali forniscono per ogni protezione termica esplicata il relativo livello prestazionale (tabb. da 8 a 3)

LIVELLO PRESTAZIONALE	TEMPO DI RESISTENZA ALLA FIAMMA	TEMPO DI INCANDESCENZA RESIDUA
1	≤20	Nessun requisito
2	≤10	≤120
3	≤3	≤25
4	≤2	≤5

(tab. 8: numero indicativo del livello di comportamento al fuoco. (a))

LIVELLO PRESTAZIONALE	TEMPO DI CONTATTO T (°C)	TEMPO DI SOGLIA t (s)
1	≤20	≥15
2	≤10	≥15
3	≤3	≥15
4	≤2	≥15

(tab. 9: numero indicativo del livello di resistenza al calore per contatto. (b))

LIVELLO PRESTAZIONALE	INDICE DI TRASMISSIONE DEL CALORE HTI
1	≥4
2	≥7
3	≥10
4	≥18

(tab. 10: numero indicativo del livello di resistenza al calore convettivo. (c))

LIVELLO PRESTAZIONALE	TRASMISSIONE DEL CALORE t (s)
1	≥5
2	≥30
3	≥90
4	≥150

(tab. 11: numero indicativo del livello di resistenza al calore radiante. (d))

LIVELLO PRESTAZIONALE	NUMERO DI GOCCIOLINE
1	≥5
2	≥15
3	≥25
4	≥35

(tab. 12: numero indicativo del livello di resistenza ai piccoli spruzzi di metallo fuso. (e))

LIVELLO PRESTAZIONALE	FERRO FUSO (g)
1	30
2	60
3	120
4	200

(tab. 13: numero indicativo del livello di resistenza alle grandi proiezioni di metallo fuso. (f))

LIVELLO PRESTAZIONALE	ISOLAMENTO TERMICO (I_{TR} in m^2 °C/W)
1	0,10≤ I_{TR} <0,15
2	0,15≤ I_{TR} <0,22
3	0,22≤ I_{TR} <0,30
4	0,30≤ I_{TR}

(tab. 14: numero indicativo del livello di resistenza al freddo convettivo.)

LIVELLO PRESTAZIONALE	RESISTENZA TERMICA (R in m^2 °C/W)
1	0,025≤ R <0,050
2	0,050≤ R <0,100
3	0,100≤ R <0,150
4	0,150≤ R

(tab. 15: numero indicativo del livello di resistenza al freddo per contatto.)

Guanti contro il freddo - EN 511

La presente norma definisce i requisiti e i metodi di prova per i guanti che proteggono contro il freddo trasmesso per conduzione o convenzione fino -50°C, assicurando sempre un livello minimo d i resistenza alla permeabilità dell'acqua.
Caratteristica principale è quella di mantenere, almeno per il tempo necessario allo svolgimento, delle operazioni, una temperatura interna al guanto che non crei alcun problema all'operatore.
Sono identificabili da 2 indici (da 1 a 4) i quali forniscono per ogni protezione termica esplicata il relativo livello prestazionale (tab 14 e tab. 15).
I due numeri forniscono un'indicazione delle prestazioni protettive di cui è capace il guanto, poiché sono riferiti a prove di laboratorio.
Se si lavora in clima o ambiente freddo conviene scegliere guanti aventi valori alti del primo numero e bassi del secondo.
Se si manipolano oggetti molto freddi occorre scegliere guanti aventi valori bassi del primo numero ed alti del secondo.

Guanti idonei al contatto con prodotti alimentari - CEE 89/109*

I guanti idonei al contatto con alimenti rientrano nella direttiva quadro CEE 89/109 che regolamenta in generale tutti quei materiali che possono venire a contatto, con generi alimentari.

(Fig.4)

Nel caso dei guanti, i requisiti fondamentali sono:
Tutte le sostanze utilizzate devono essere contenute nell'elenco riportato nella specifica norma o nella lista emessa dall'autorità competente;
I limiti di migrazione complessivo e specifico devono essere rispettati;
Il guanto non deve alterare le proprietà organolettiche dell'alimento (colore, gusto, odore, e composizione);
Il guanto deve essere accompagnato dall'appropriata documentazione e marcatura riportante il simbolo indicato in figura 4, oppure la dicitura "per uso alimentare".

Limite complessivo di migrazione

Non devono essere trasferite sostanze tra il guanto ed il cibo in misura superiore a 10 mg/dm2.

Limite specifico di migrazione

Tale limite viene indicato per le sostanze ed additivi elencati dalla direttiva.
La marcatura non deve essere riportata sul guanto, per evitare il contatto con il cibo, ma almeno sulla confezione del singolo prodotto e deve riportare la scritta "per uso alimentare" oppure il simbolo indicato in figura 4 seguito dai gruppi di generi alimentari per i quali è adatto. Se non vengono specificati gruppi, il guanto è idoneo all'utilizzo per tutte le categorie.

Guanti per isolamento elettrico - EN 60903 (corrispondente IEC 903)

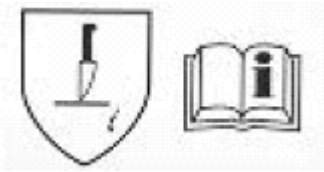
Guanti particolari con un potere di isolamento elettrico sufficiente a salvaguardare l'operatore che possa venire accidentalmente a contatto con parti in tensione (purché il guanto impiegato sia del grado adeguato) (tab. 16).
Sono costituiti di materiale speciale con spessore uniforme e devono essere in un unico pezzo. Il modello deve avere tassativamente una manichetta che copra almeno l'avambraccio. Prima dell'uso verificare, gonfiandolo, le condizioni di integrità del guanto.
Non deve verificarsi alcun tipo di perdita.

Il campo di impiego è quello di attività manuali su impianti elettrici BT-MT di distribuzione primaria e secondaria solo accidentalmente sotto tensione.
Interventi di emergenza su impianti elettrici sotto tensione i quali debbano essere rapidamente sezionati da squadre di soccorso.

CLASSE	TENSIONE DI PROVA c.a KV	c.c. KV
0	2,5	4
00	5	10
1	10	20
2	20	30
3	30	40
4	40	60

(tab. 16: classificazione guanti dielettrici)

Guanti contro il taglio da coltelli - EN 1082-1
Guanti speciali in maglia metallica e proteggi-braccia di metallo o plastica che offrono una determinata protezione contro le coltellate possibili in quelle attività lavorative in cui un coltello viene avvicinato alla mano e all'avambraccio dell'utilizzatore.



Applicazioni tipiche di questi dispositivi di protezione: utilizzo di coltelli a mano in mattatoi, industrie di lavorazione della carne, del pesce e dei molluschi, organizzazioni di ristorazione su vasta scala, e nelle operazioni manuali pulizia di macchinari e apparecchiature contenenti lame affilate

(affettatrici). Guanti di protezione e proteggi-braccia contro le coltellate possono anche offrire adeguata protezione a coloro che lavorano con coltelli a mano nell'industria della plastica, della pelle, tessile e della carta.
Si richiama l'attenzione sulla legislazione e su altre norme riguardanti la salute pubblica nell'industria alimentare e l'igiene nelle industrie di lavorazione degli alimenti, che potrebbero essere applicate alla costruzione, ai materiali costruttivi e alla pulizia di guanti di protezione e proteggi-braccia e alle cinghie e ai dispositivi difissaggio di questi.

Marcatura
I guanti di protezione e i proteggi-braccia, destinati a essere utilizzati con coltelli a mano devono riportare in modo indelebile e ben visibile almeno le indicazioni seguenti:
- il nome o l'identificazione del fabbricante o dell'importatore;
- l'indicazione del tipo o il numero del modello del fabbricante;
- l'indicazione della taglia (tab. 17);
- la massima temperatura di pulizia consentita se questa è minore di 82 °C.

Informazioni per gli utilizzatori e istruzioni per l'uso
I guanti e i proteggi-braccia devono essere accompagnati da informazioni e istruzioni per L'uso. Le istruzioni devono essere precise e comprensibili. Esse devono contenere oltre alla marcatura almeno le seguenti informazioni nella misura in cui queste si applicano al prodotto specifico:

- l'indirizzo del fabbricante o dell'importatore;
- l'indicazione dei tipi di lavoro per cui il prodotto è adatto;
- le istruzioni di immagazzinamento;
- le indicazioni per la scelta della taglia di guanto e proteggibraccio adatta all'utilizzatore;
- le indicazioni per indossare e adattare il guanto e il proteggi-braccio sul corpo;
- l'avvertenza che la protezione è limitata alla protezione contro tagli e coltellate causati da coltelli a mano;
- l'avvertenza che l'attrezzatura deve essere usata solo nella forma in cui è fornita, ad eccezione delle istruzioni per accorciare le estremità delle cinghie a una lunghezza di 25 mm minore;
- le istruzioni per la pulizia appropriata ai diversi tipi di uso, compresa un'avvertenza riguardante i trattamenti di cui è noto l'effetto dannoso sul prodotto e l'effetto di ripetuti cicli di pulitura;
- le istruzioni per la sterilizzazione appropriata ai diversi tipi di uso, compresa un'avvertenza riguardante i trattamenti di cui è noto l'effetto dannoso sul prodotto;
- un'avvertenza riguardante gli effetti sul livello di protezione provocati dall'invecchiamento, dall'usura, da fattori ambientali o da prodotti chimici compresi oli e solventi.

- un'avvertenza riguardante le categorie di lavori in cui l'attrezzatura potrebbe esporre l'utilizzatore al rischio di lesioni. In particolare vanno precisati i rischi associati ad utensili elettrici e macchine elettriche con parti in movimento, come pure il fatto che un guanto di maglia metallica è conduttore di elettricità;
- le istruzioni riguardanti gli esami, le prove e le azioni necessarie in seguito alla perdita di uno o più anelli dalla maglia metallica;
- le istruzioni per il riconoscimento della degradazione della plastica;
- i criteri da usarsi per decidere se un prodotto deve essere riparato o sostituito.

COLORE	TAGLIA GUANTO
Marrone	Da 5 a 5,5
Verde	Da 6 a 6,5
Bianco	Da 7 a 7,5
Rosso	Da 8 a 8,5
Blu	Da 9 a 9,5
Arancione	10

(tab. 17: codici colore corrispondenti alle taglie di guanti in maglia metallica)

INDUMENTI DI PROTEZIONE DA FIAMMA E CALORE

Un settore particolarmente importante per quanto riguarda la protezione del corpo è quello relativo all'esposizione dell'operatore al rischio calore e fiamma.

Nella scelta del D.P.I. adatto è indispensabile avere tutti gli elementi per non incorrere nell'errore di esagerare o minimizzare il rischio.

In alcuni casi, sopravvalutandolo, mettiamo l'operatore nella condizione di non utilizzare lo strumento protettivo o di operare in condizioni di grande disagio e difficoltà.

Un elemento altrettanto importante che influisce in modo determinante sul comfort dell'operatore è la progettazione del D.P.I., riferita in particolare nel ns. caso, all'ergonomia. A tale proposito è in fase di elaborazione la norma pr N13921 "Dispositivi di Protezione Individuale, Principi ergonomici

E' necessario infatti fondamentale permettere all'operatore di agire con le massime condizioni di sicurezza e nel massimo comfort.

Agli operatori professionalmente esposti al rischio di fiamma e di calore appartengono:

Gli addetti agli alti forni, all'industria petrolchimica e petrolifera, le vetrerie

- Gli addetti allo spegnimento degli incendi boschivi
- Il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco permanenti

- I piloti, gli equipaggi di velivoli e di mezzi blindati
- Gli addetti ai servizi presso aziende soggette al rischio di incendio
- I volontari della Protezione Civile e dei Vigili del Fuoco
-

Gli Standard normativi europei per lo sviluppo dei D.P.I. sono:
EN366: indumenti di protezione. Protezione contro il calore e il fuoco.
Metodo di prova: valutazione dei materiali e materiali assimilati quando esposti ad una sorgente di calore radiante
EN 367: indumenti di protezione. Protezione contro il calore e il fuoco.
Metodo di prova: determinazione della trasmissione di calore mediante esposizione ad una fiamma
EN 373: indumenti di protezione. Valutazione della resistenza dei materiali agli spruzzi di metallo fuso.
EN 407/94: guanti di protezione contro i rischi termici (calore e/o fuoco)
EN 469/95: indumenti di protezione per Vigili del Fuoco
EN531/95: indumenti di protezione per lavoratori dell'industria esposti al calore
EN 532/94: indumenti di protezione. Protezione contro il calore e la fiamma.
Metodo di prova per la propagazione limitata della fiamma.
EN533/97: indumenti di protezione. Protezione contro il calore e la fiamma.
Materiali e assemblaggi di materiali soggetti a propagazione limitata della fiamma
EN659/96: guanti di protezione per Vigili del Fuoco
EN702/94: indumenti di protezione. Protezione contro il calore e il fuoco.
Metodo di prova: determinazione della trasmissione del calore per contatto attraverso indumenti di protezione o loro materiali.
EN1486/96: indumenti di protezione per vigili del fuoco. Metodi di prova e requisiti per indumenti riflettenti per operazioni speciali di lotta contro l'incendio.
EN150 1446/99: indumenti di protezione per piloti di automobili.
Protezione contro calore e fuoco.
Requisiti prestazionali e metodi di prova.

Indumenti di protezione (secondo UNI-EN531)

Gli indumenti di protezione conformi alla norma EN531 devono soddisfare il requisito di propagazione limitata della fiamma (lettera codice A) ed almeno un altro requisito prestazionale di trasmissione del calore (lettere codice da B ad E) al livello 1 o superiore.
Sulla etichetta devono essere riportate le seguenti informazioni:

- Nome, marchio registrato o altri mezzi di identificazione del fabbricante o del suo rappresentante autorizzato, registrato nella CEE
- Designazione del tipo, denominazione commerciale e codice per una chiara identificazione
- Designazione della taglia in conformità della norma EN340

- Pittogramma (come sotto illustrato) e livelli di prestazione registrati A B C D E dove la lettera A (propagazione limitata della fiamma) è obbligatorio, mentre dalla B alla E almeno una delle proprietà.

Di seguito vengono illustrate le prestazioni riferite ad ogni singola lettera codice.
Propagazione limitata della fiamma (lettera codice A)
Quando sottoposti a prova secondo quanto previsto dalla EN532 devono soddisfare i requisiti seguenti:

- Nessun provino deve produrre fiamma lungo i bordi superiore o laterale
- Nessun provino deve formare fori
- Nessun provino deve produrre detriti fusi o infiammati
- Il valore medio del tempo di persistenza della fiamma deve essere < 2 s.
- Il valore medio del tempo di incandescenza residua deve essere < 2 s.

Calore convettivo (lettera codice B)
Quando sottoposti a prova secondo quanto previsto dalla EN367 devono soddisfare i requisiti seguenti:
tutti gli assemblaggi di indumenti devono soddisfare almeno il livello b1 (vedasi tabella 1). Il livello di prestazione deve essere indicato secondo quanto riportato (da B1 a B5) nella tabella 1.

Livelli di prestazione

Livelli di prestazione	Fascia di valori HTI*	
	MIN	MAX.
B1	3	6
B2	7	12
B3	13	20
B4	21	30
B5	31	

*: Indice di trasmissione del calore (tempo, espresso in secondi, per un aumento della temperatura di 24°C)

Calore radiante (lettera codice C)
Quando sottoposti a prova secondo quanto previsto dalla norma EN366 metodo B con una densità di flusso di calore di 20KW/mq, tutti gli assemblaggi di indumenti devono soddisfare almeno il livello c1 (vedi tabella 2). Il livello di prestazione deve essere indicato secondo quanto riportato (da C1 a C4) nella tabella 2.

Livelli di prestazione	Tempo medio per livello t2*	
	MIN.	MAX.
C1	8	30
C2	31	90
C3	91	150
C4	15	
	1	

*t2: tempo che intercorre tra l'inizio dell'irradiamento e il raggiungimento della soglia di ustione

Spruzzi di alluminio fuso (lettera codice D)
Quando sottoposti a prova secondo quanto previsto dalla norma EN373 impiegando alluminio fuso, tutti gli assemblaggi di indumenti devono soddisfare almeno il livello D1 (vedi tabella 3). Il livello di prestazione deve essere indicato secondo quanto riportato (da D1 a D3) nella tabella 3.

Livelli di prestazione	Indice di spruzzo di alluminio fuso g*	
	MIN.	MAX.
D1	100	200
D2	201	350
D3	351	

*g: quantità in grammi di metallo fuso versato sul tessuto senza arrecare danno ad una pellicola di PVC posta sotto il tessuto stesso.

Spruzzi di ferro (lettera codice E)
Quando sottoposti a prova secondo quanto previsto dalla norma EN373 impiegando ferro fuso, tutti gli assemblaggi di indumenti devono soddisfare almeno il livello E1 (vedi tabella 4). Il livello prestazione deve essere indicato secondo quanto riportato (da E1 a E3) nella tabella 4.

Livelli di prestazione	Indice di spruzzo di ferro fuso g*	
	MIN.	MAX.
E1	60	120
E2	121	200
E3	201	

*g: quantità in grammi di ferro fuso versato sul tessuto senza arrecare danno ad una pellicola di PVC posta sotto il tessuto stesso.

Per i capi di abbigliamento atti a proteggere da spruzzi di metallo fuso, sono indispensabili le seguenti caratteristiche:

- Le cuciture, sovrapposte sull'esterno dei capi, devono essere rivolte verso il basso e annegate.
- Le giacche devono avere una lunghezza tale da coprire la parte superiore dei pantaloni anche quando ci si flette
- Il fondo dei pantaloni deve essere sufficientemente lungo e largo in modo da sovrapporsi alla parte superiore delle calzature, non ci devono essere risvolti
- Le tasche esterne su giacche e tute devono essere coperte da patelle di 20 cm più larghe delle tasche
- Le chiusure metalliche (eventuali) devono essere protette da patelle
- L'indumento deve avere un dispositivo di chiusura e di apertura rapida
- Si dovrà provvedere a rinforzare la zona del cavallo, delle spalle e del colletto
-

Per gli indumenti confezionati con tessuti alluminizzati (metallizzati), sono previste due prove, una di compressione ed una di torcitura, per rivelare l'effetto dell'usura.
Le modalità sono descritte nella norma EN531, appendice A

Indumenti di protezione contro il calore ed il fuoco (calore per contatto) Secondo UNI EN 702
Un rischio importante che deve essere considerato è quello relativo al calore da contatto.
E' frequente, per un operatore soggetto ad essere investito da fiamme, il possibile contatto con parti in temperatura.
Campo di applicazione:
per gli indumenti, compresi i dispositivi di protezione delle mani, od i materiali di cui sono costituiti, destinati a proteggere contro temperature di contatto elevate. L'applicazione della norma EN702 è limitata a temperature di contatto da 100° a 500° C.
L'apparecchiatura è composta da un cilindro riscaldante da un calorimetro con una superficie di contatto e con un sensore di temperatura. Si applica anche un peso aggiuntivo per il contatto con il provino del peso di 49N.
I riferimenti delle definizioni che si andranno a trovare su Certificati o Rapporti di prova sono i seguenti:
Tc: temperatura della superficie di contatto del cilindro riscaldante
Tt: tempo compreso tra l'inizio della prova e l'aumento della temperatura del calorimetro di 10℃ dal valore iniziale
Vediamo un Rapporto di Prova EN702
Normalmente le prove vengono eseguite con una temperatura di contatto di 300℃.

Indumenti di protezione per Vigili del Fuoco (secondo UNI en 469)
Un prodotto che merita una particolare attenzione è l'indumento protettivo per Vigili del Fuoco.
Nella norma sono comprese una serie di prove che conferiscono al prodotto finale elevate caratteristiche di resistenza alla fiamma, al calore, meccaniche, ecc.
Di seguito vengono descritte le performance che devono avere i prodotti certificati secondo la norma richiamata

a) Propagazione della fiamma (secondo EN532)
b) Trasferimento del calore (fiamma) (secondo EN367). L'assemblaggio di indumenti multistrato deve avere un indice medio di trasmissione del calore HTI24>13 ed una media (HTI24-HTI12) >4
c) Trasferimento del calore (radiazione) (secondo EN366 metodo B). flusso di calore di 40 KW/mq. l'assemblaggio di componenti oppure l'assemblaggio di indumenti multistrato deve avere una media t2>22s., una media (t2-t1) >6s. e un fattore di trasmissione medio <60%
d) Resistenza residua del materiale esposte a calore radiante (secondo ISO 5081), densità di flusso radiante di 10KW/mq. resistenza trazione >450N
e) Resistenza al calore. Non deve fondere, gocciolare o accendersi e subire un restringimento maggiore del 5%
f) Resistenza alla trazione (secondo ISO 5081). Il materiale esterno, sia in trama sia in ordito, deve avere un carico >450N
g) Resistenza alla lacerazione (secondo ISO4674 metodo A2). Il materiale esterno, sia in trama sia in ordito, deve avere una resistenza >25N
h) Bagnatura della superficie (secondo EN24920). Il materiale deve presentare un indice di bagnabilità >4
i) Variazione dimensionale (secondo ISO5077). L'assemblaggio deve avere una variazione dimensionale, sia in trama sia in ordito <3%
j) Penetrazione di prodotti chimici liquidi (secondo EN368), utilizzando :

40%NaOH a 20℃, 36% HCI a 20℃, 30% H2504 a 2 0℃, acqua ragia minerale. L'assemblaggio deve aver e un afflusso >80% e nessuna penetrazione nella parte interna

k) Resistenza all'acqua e permeabilità all'aria (secondo EN20811 per pressione idrostatica e EN 31092 per la resistenza al vapore acqueo). E' indispensabile fornire informazioni sul comportamento dell'assemblaggio.

l) Prove supplementari sul capo di abbigliamento. L'indumento può essere sottoposto a prove ulteriori che riproducono le condizioni dei Vigili del Fuoco:

Condizioni	Tempi di esposizione	Temp.° C	Densità flusso calore
A. Normali	8h	40	1KW/mq
B. Pericolose	5min.	230	1,75KW/mq
C. emergenza	10s.	800	40KW/mq

La prova C. di Emergenza, va eseguita su un manichino completo di strumentazioni e sarà seguita da un esame visivo.
La marcatura deve riportare il pittogramma Vigili del fuoco ed i requisiti generali sono quelli specificati nella EN340.

Indumenti di protezione per Vigili del Fuoco (secondo UNI EN1486)
Viene applicata normalmente per indumenti di protezione riflettenti per operazioni speciali di lotta contro l'incendio. Si tratta di una normativa, a ns. avviso, incompleta. Non prevede alcuni test che dovrebbero essere contemplati e che in seguito vi elencheremo.
La norma prevede una suddivisione degli indumenti per Vigili del Fuoco in tre categorie:

1) avvicinamento
2) prossimità
3) attraversamento

1. avvicinamento: uso limitato per operazioni di spegnimento a una distanza dalla fonte di calore con livello di calore radiante e convettivo elevato
2. prossimità: si possono includere le attività di spegnimento con calore radiante, convettivo e per contatto molto elevato. Operazioni che si possono svolgere vicino alla fonte di calore o di fiamma. E' escluso l'attraversamento.
3. Attraversamento: include operazioni di spegnimento con calore radiante e convettivo molto elevati. Con questo tipo di indumento è ammesso l'ingresso nelle fiamme.

Si tratta di indumenti di protezione contro livelli elevati di calore radiante, convettivo e per contatto, adatti per riflettere il calore radiante intenso e per operazioni speciali di lotta contro l'incendio. Valgono per questi tipi di indumenti, tutti i requisiti previsti per gli ind umenti di protezione dalla fiamma e dal calore, vedi EN531, 367, 702, ma con valori più elevati e suddivisi per tipo di prodotto.
La norma prevede infatti tre tipi di indumento.
Il tipo 1 è composto da un cappuccio di protezione provvisto di apertura per gli occhi (protetta) e con protezione per le spalle, abbinato a guanti a cinque dita a manichetta lunga. Sono definiti anche la lunghezza del cappuccio, mm.600 e la lunghezza totale del guanto, mm.350. Il tipo 2 è composto da un soprabito provvisto di cappuccio con schermo per gli occhi resistente alle radiazioni, abbinato a guanti a cinque dita con manichetta lunga. Sono definiti anche la lunghezza totale del soprabito, mm.1.700 e la lunghezza totale del guanto mm.350 Il tipo 3 è composto da una tuta protettiva completa di cappuccio con schermo per gli occhi, stivali di protezione e guanti a cinque dita con manichetta lunga.
La lunghezza complessiva della tuta è di mm.2.000 e quella dei guanti 350 mm..
Requisiti:
per le tre tipologie di indumento vale, per la propagazione della fiamma, quanto previsto dalla norma EN532.
Per quanto riguarda il calore radiante, si fa riferimento alla norma EN366 metodo B, con un flusso di caloredi densità pari a 40 KW/mq

tipo	T2 in s.
1	≥30
2	≥60
3	≥120

T2: vedere pag. 4

Calore convettivo secondo EN367

tipo	HTI
1	≥4
2	≥13
3	≥21

HTI: vedere pag. 4

Calore da contatto secondo EN702 ad una temperatura di 300°C

tipo	T2 in s.
1	≥6
2	≥10
3	≥15

La marcatura degli indumenti deve riportare il pittogramma per Vigili del Fuoco oltre all'indicazione della norma EN 1486 ed il tipo di indumento corrispondente.

Nel paragrafo "Protezione della testa", viene indicato che la protezione deve essere conforme alla norma EN443 per l'indumento di tipo 2 e di tipo 3. Quindi, all'interno del cappuccio, deve essere collocato un casco per Vigili del Fuoco avente le caratteristiche previste, che lo stesso venga fissato in modo adeguato all'interno dello stesso.
E' ns. convinzione che non sia corretto certificare un indumento con la clausola, indicata nella Nota Informativa, che il completo debba essere indossato con un elmetto certificato EN443 (per Vigili del Fuoco) e che lo stesso non debba essere parte integrante dell'indumento stesso.
Anche per quanto riguarda la protezione dei piedi, riteniamo che all'interno del calzare debba essere collocato uno stivale certificato per VV.F..
Questo anche per permettere l'indossamento dell'indumento (in particolare per il tipo 3), in tempi estremamente veloci.
Nella normativa non è previsto nessun test sul visore.
A ns. avviso devono essere contemplate le prove relative a:

- Resistenza al calore
- Termoriflettenza
- Distorsione ottica
- Trasparenza
- Inalterabilità a caldo
- Resistenza all'impatto
- Escursione visiva

E' frequente da parte dell'utilizzatore scegliere un dispositivo appartenente alla categoria superiore, nella convinzione che, acquistando tale prodotto sia possibile dimostrare all'autorità competente o enti preposti, l'adeguatezza del proprio D.P.I..
In alcuni casi, l'eccesso di protezione può essere compromettente in termini di comfort, movimento, ecc..

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE DEGLI OCCHI

L'occhio è un organo estremamente delicato che, proprio nel mondo del lavoro, deve essere protetto da rischi meccanici ed ottici non potendo essere sostituito in caso di danni.

I casi in cui debbono essere usati i dispositivi di protezione degli occhi sono:

- rischi meccanici (polvere a grana grossa e fine, particelle ad alta velocità, corpi incandescenti e metalli fusi)
- rischi ottici (raggi nocivi derivanti dalla saldatura o taglio alla fiamma oppure elettrica)
- rischi chimici (gas, spruzzi o gocce di soluzioni chimiche)

Riferimenti normativi e legislativi

Tutti i dispositivi di protezione degli occhi sono DPI di seconda categoria (cioè destinati a proteggere da rischi medi) pertanto devono essere conformi alle normative europee di prodotto EN ed alla Direttiva della Comunità Europea 89/686/EWG e successive, ovvero:

- debbono soddisfare i requisiti essenziali di sicurezza
- debbono essere stati certificati da un Organismo notificato; la certificazione deve essere tutt'ora valida in quanto l'Organismo Notificato incaricato abbia verificato, almeno con periodicità annuale, che i DPI in commercio siano identici ai campioni originariamente certificati
- deve essere presente la marcatura richiesta dalla normativa di prodotto applicata, il marchio CE ed il numero dell'Organismo Notificato che ha rilasciato la certificazione e che conduce il controllo di cui al punto precedente
- debbono essere accompagnati dalla nota informativa (identica a quella oggetto della originaria certificazione redatta nella lingua del paese di destinazione del DPI).

Norme tecniche relative ai dispositivi di protezione individuale degli occhi	
EN 165	Terminologia
EN 166	Requisiti dei DPI - specifiche
EN 167	Collaudi ottici
EN 168	Collaudi non ottici
EN 169	Filtri per saldatura e tecniche simili. Requisiti di trasmissione ed uso consigliato
EN 170	Filtri di raggi ultravioletti. Requisiti di trasmissione ed uso consigliato
EN 171	Filtri di raggi infrarossi. Requisiti di trasmissione ed uso consigliato
EN 172	Filtri solari per uso industriale
EN 173	Visiere per guidatori
EN 175	Protezione durante le operazioni di saldatura o processi similari
EN 207	Filtri e protezione degli occhi contro i raggi laser
EN 208	Occhiali per lavori di aggiustamento a laser
EN 379	Filtri per saldatori con grado di trasmissione variabile e filtri per saldatori con due gradi di trasmissione.

Norme tecniche relative ai dispositivi di protezione individuale degli occhi
EN 165 Terminologia
EN 166 Requisiti dei DPI - specifiche
EN 167 Collaudi ottici
EN 168 Collaudi non ottici
EN 169 Filtri per saldatura e tecniche simili. Requisiti di trasmissione ed uso consigliato
EN 170 Filtri di raggi ultravioletti. Requisiti di trasmissione ed uso consigliato
EN 171 Filtri di raggi infrarossi. Requisiti di trasmissione ed uso consigliato
EN 172 Filtri solari per uso industriale
EN 173 Visiere per guidatori
EN 175 Protezione durante le operazioni di saldatura o processi similari
EN 207 Filtri e protezione degli occhi contro i raggi laser
EN 208 Occhiali per lavori di aggiustamento a laser
EN 379 Filtri per saldatori con grado di trasmissione variabile e filtri per saldatori con due gradi di trasmissione.

Caratteristiche tecniche e classificazione I principali dispositivi di protezione degli occhi sono:

- occhiali a stanghetta con o senza protezione laterale
- occhiale a mascherina ad elastico
- . visiere a casco
- schermi a mano
- maschere a casco.
-

I DPI devono essere adottati in base al tipo di lavoro da eseguire in generale:

Saldatura e/o taglio alla fiamma

Occhiali a stanghetta o a mascherina con lenti verdi inattiniche con livello di protezione da 1,7 a 8 (montatura non trasparente)

Saldatura e/o taglio ad arco elettrico

Schermi a mano o maschere a casco con lastrine verdi inattiniche con livello di protezione da 9 a 14

Protezione contro rischi meccanici

Occhiale a stanghetta o a mascherina con lenti incolori di sicurezza (vetro temperato o policarbonato)

Protezione contro polvere/liquidi

Occhiale a mascherina con lente incolore fabbricato con un sistema di areazione tale da non permettere la penetrazione nella zona degli occhi di polvere e/o liquidi.

I principali criteri per la scelta di un DPI sono:

- . idoneità al lavoro da svolgere
- . adeguata protezione degli occhi, del volto e della testa in relazione all'impiego
- comfort e adattabilità individuale del dpi
- . peso ridotto in relazione al livello di protezione fornito
- . sostituzione delle lenti e delle lastrine senza particolari attrezzature.

Alla luce di quanto sopra è indispensabile che il DPI sia marcato in conformità alle normative di prodotto indicando tutti gli eventuali settori di impiego ed accompagnato da una nota informativa riportante il significato delle marcature.

Marcature

Tutti i DPI devono essere marcati indelebilmente in conformità alla norma a cui fanno riferimento. I DPI sono generalmente composti da un elemento portante (montatura occhiali, guscio schermi e maschere) e da lenti e lastrine sostituibili.

Un elemento portante deve riportare:

- . Identificazione del fabbricante (logo e/o marchio di fabbrica)

- . Numero della pertinente norma europea EN (es. EN 166 se occhiale con lenti incolori, EN 175 se occhiale con lenti verdi destinato alla saldatura)
- . Marchio CE e numero dell'organismo notificato che lo ha rilasciato.
-

Le lenti e le lastrine devono essere marcate indelebilmente a secondo dell'utilizzo a cui destinate.
In generale esse devono riportare:

- . Identificazione del fabbricante (logo e/o marchio di fabbrica)
- Classe ottica 1/2/3 (ad eccezione delle lastrine incolori di copertura ove non è previsto . La classe ottica 3 non è consigliata per lavori continuativi)
- . Marchio CE e numero dell'organismo notificato che lo ha rilasciato.

In aggiunta a quanto sopra i DPI possono riportare altri simboli indicanti eventuali settori di impiego particolari o resistenze meccaniche ad impatto con particelle ad alta velocità.

Settori di impiego e grado di impatto secondo EN 166

Elementi di supporto

senza simbolo	Resistenza aumentata
❖ F	Urto a bassa energia (45 m/sec)
❖ B	Urto a media energia (120 m/sec), non previsto per occhiali a stanghetta
❖ A	Urto ad elevata energia (190 m/sec) non previsto per tutti gli occhiali
❖ 3	Liquido
❖ 4	Polvere grossolana > 5 micron
❖ 5	Polvere fine < 5 micron e gas
❖ -	Radiazione ottica senza irraggiamento termico
❖ -	Radiazione ottica con irraggiamento termico
❖ 8	Arco perturbatore
❖ 9	Metallo fusibile

Elementi di supporto

senza simbolo Resistenza aumentata
F Urto a bassa energia (45 m/sec)
B Urto a media energia (120 m/sec), non previsto per occhiali a stanghetta
A Urto ad elevata energia (190 m/sec) non previsto per tutti gli occhiali
3 Liquido
4 Polvere grossolana > 5 micron
5 Polvere fine < 5 micron e gas
6 Radiazione ottica senza irraggiamento termico
7 Radiazione ottica con irraggiamento termico
8 Arco perturbatore
9 Metallo fusibile

Lenti/lastrine incolori

senza simbolo Resistenza meccanica minima
S Solidità incrementata
F Urto a bassa energia (45 m/sec)
B Urto a media energia (120 m/sec) non previsto per occhiali a stanghetta
A Urto ad elevata energia (190 m/sec) non previsto per tutti gli occhiali
K Resistenza della superficie al danneggiamento di particelle fini (antigraffio)
N Resistenza all'appannamento

Settori di impiego e grado di impatto secondo EN 175 Elementi di supporto

S Resistenza meccanica potenziata
G Resistenza spruzzi metalli fusi e penetrazione solidi caldi
F Resistenza meccanica a urto a bassa energia (45 m/sec)
B Resistenza meccanica a urto a media energia (120 m/sec)
W Precisione dimensionale ad immersione in acqua

Lenti/lastrine inattiniche

X Livello di protezione (vedi tabelle allegate)
Y Eventuale simbolo di resistenza meccanica incrementata

Uso e corretta manutenzione

Tutti i DPI completi (occhiali – schermi – maschera – visiere) che le lenti e lastrine di ricambio debbono essere accompagnati da una nota informativa fornita dal fabbricante riferita ai principali passi della normativa EN applicata e riportante indicazioni riguardanti i limiti di impiego, istruzioni per la pulizia e per i ricambi.

Scelta delle lenti

Classe ottica	Effetto di sfericità in diottrie	Astigmatismo in diottrie	Effetto prismatico
Indicazioni conformi alla norma EN 169			
1	± 0,06	0,06	0,12
2	± 0,12	0,12	0,25
3	± 0,25	0,12	0,25
Indicazioni conformi alla norma EN 169			

Tonalità DIN	APPLICAZIONI	
	Saldatura e brasatura (metalli duri) ACETILENE	Taglio OSSIGENO
4	$q \leq 70$	
5	$70 \leq q < 200$	$900 \leq q \leq 2000$
6	$200 \leq q < 800$	$2000 \leq q \leq 4000$
q = portata, in l/h		

Scelta dei vetri inattinici
Indicazioni conformi alla norma EN 169

Tonalità DIN				Tecnica di saldatura			
	Taglio al plasma	Elettrodi rivestiti	MIG per pezzi d'acciaio	MIG per leghe leggere	TIG	MAG	Elettrodi carbonio arc/air
9	20 - 39 A				5 - 19 A		
10		40 - 79 A	80 - 99 A	80 - 99 A	20 - 39 A	40 - 79 A	125 - 174 A
11	50 - 149 A	80 - 174 A	100 - 174 A	100 - 174 A	40 - 99 A	80 - 124 A	175 - 224 A
12	150 - 249 A	175 - 299 A	175 - 299 A	175 - 249 A	100 - 174 A	125 - 174 A	225 - 274 A
13	250 - 400 A	300 - 499 A	300 - 499 A	250 - 349 A	175 - 249 A	175 - 299 A	275 - 349 A
14		500 A	500 - 550 A	350 - 499 A	250 - 400 A	300 - 449 A	350 - 449 A
A = Ampère							

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE CONTRO LE CADUTE DALL'ALTO

Apriamo con questo numero uno spazio dedicato esclusivamente ai dispositivi individuali di protezione. Il reperimento di materiale per la composizione di schede tecniche su differenti attrezzature antinfortunistiche sarà curato dall'Assosic - Associazione Italiana Fabbricanti e Commercianti Prodotti Antinfortunistici.

Questa raccolta di appunti e note tecniche riguardanti la protezione contro la caduta dall'alto, non vuole essere un compendio esaustivo delle innumerevoli situazioni di pericolo riscontrabili durante i lavori in altezza, ma unicamente un aiuto per coloro che, sinora, non abbiano dovuto cimentarsi con i problemi normativi e tecnici riguardanti la prevenzione degli infortuni dovuti a caduta. I dispositivi anticaduta e le imbragature devono essere usate per i lavori in altezza, dove presentano spesso rischi di caduta dovuti a:

Luogo in cui si opera	Persona che opera
❖ Assenza di protezioni fisse ❖ Assenza di punti di ancoraggio comodi ❖ Zona operativa ristretta ❖ Condizioni metereologiche ❖ ❖ Condizioni climatiche	❖ Errata conoscenza del rischio ❖ Tendenza al lassismo nella gestione della sicurezza personale ❖ Vertigini o malori

Riferimenti normativi e legislativi
Tutte le protezioni contro le cadute sono DPI di terza categoria (cioè destinati a proteggere da pericoli gravi) pertanto devono essere conformi al D.L. 475 che recepisce in Italia la Direttiva Comunitaria 686/89, ovvero:

- debbono soddisfare i requisiti essenziali di sicurezza
- debbono essere stati certificati da un Organo Notificato
- la certificazione deve essere tuttora valida in quanto l'Organismo Notificato incaricato abbia verificato con periodicità almeno annuale che i DPI in commercio siano identici ai campioni originariamente certificati
- deve essere presente il marchio CE ed il numero dell'Organismo Notificato che conduce il controllo di cui al punto precedente debbono essere accompagnati dalla Nota Informativa (identica a quella oggetto della originaria certificazione) redatta in lingua italiana.

Le norme CEN riguardanti i sistemi anticaduta:
- UNI-EN 341 Discensori ed evacuatori
- UNI-EN 353 Dispositivi anticaduta scorrevoli
- UNI-EN 354 Cordini di collegamento
- UNI-EN 355 Assorbitori di energia
- UNI-EN 358 Sistemi di posizionamento sul lavoro (cintura a vita e relativi cordini)
- UNI-EN 360 Dispositivi anticaduta retrattili
- UNI-EN 361 Imbragature anticaduta
- UNI-EN 362 Connettori (moschettoni)
- UNI-EN 363 Sistemi anticaduta - requisiti generali
- UNI-EN 364 Metodi di prova
- UNI-EN 365 Marcatura ed istruzioni d'uso

- UNI-EN 795 Sistemi di ancoraggio.

Normative italiane D.P.R. 547 del 27/4/1955:

Art. 10 Aperture al suolo e parapetti
. Art. 17 Scale fisse a pioli
Art. 18 Scale portatili
. Art. 26 Parapetto normale
Art. 188 Piani di scorrimento delle gru
Art. 212 Aperture per carico trasportatori
Art. 236 Lavori entro tubazioni e/o serbatoi
. Art. 376 Accesso ai punti pericolosi
Art. 386 Cinture di sicurezza

Normative italiane 2 del D.P.R. n. 164 del 7/01/1956:

. Art. 8 Scale a mano
Art. 10 Cinture di sicurezza
Art. 16 Ponteggi e opere provvisionali
Art. 24 Parapetti
. Art. 29 Andatoie e passerelle
Art. 57 Montaggio degli elevatori
. Art. 70 Lavori speciali
Art. 73 Demolizioni, misure di sicurezza

Caratteristiche tecniche, criteri di scelta e classificazione

Un sistema anticaduta è sempre composto da tre elementi basilari: ancoraggio, collegamento, imbragatura.
I dispositivi scorrevoli UNI-EN 353.1 permettono il movimento di una persona lungo tutta la linea di ancoraggio, qualunque estensione essa abbia, senza doversi staccare per superare i supporti rompitratta intermedi della fune inox.
Tali sistemi si utilizzano per la realizzazione di impianti su linee orizzontali, verticali oppure piani inclinati, anche con cambiamenti direzionali sino ad un massimo di 180°.
I dispositivi scorrevoli UNI-EN 353.1 rigidi e UNI-EN 353.2 flessibili essenzialmente di salita e discesa lungo una scala necessitano un robusto attacco superiore conforme alla norma UNI-EN 795 (10 KN) e possono avere dei supporti intermedi guidacavo ed un supporto inferiore dotato di tenditore.
Il collegamento tra tali dispositivi e l'imbragatura deve sempre avvenire direttamente tramite un moschettone o un piccolo spezzone di cinghia eventualmente dotato di assorbitore d'energia. Tali collegamenti devono possibilmente essere fissati all'imbragatura in posizione anteriore.

Dispositivi anticaduta fissi, UNI-EN 354, cordini con ammortizzatore e lunghezza massima 2m, collegati ad una imbragatura e ad un sistema fisso o scorrevole orizzontalmente.
Dispositivi anticaduta rettrattili UNI-EN 360, concedono e recuperano il cavo di collegamento assecondando i movimenti dell'operatore. Sono disponibili in lunghezze di cavo variabili da 10 a 50 m.

Effetto pendolo

È compito dei preposti organizzare il lavoro in modo che i dispositivi anticaduta di tipo retrattile siano sempre fissati in posizione direttamente sovrastante l'operatore per evitare l'effetto pendolo.
Qualora sia necessario compiere spostamenti di notevole entità è basilare valutare attentamente i pericoli dovuti ad un probabile effetto pendolo ed al tirante d'aria che deve essere libero al di sotto del piano di calpestio.
Tale tirante d'aria con angolo del cavo di circa 40° può raggiungere valori pari al 30% della distanza tra il piano di calpestio ed il punto d'ancoraggio (es: punto d'ancoraggio posto a 8 m al di sopra del piano di calpestio=2,4 m di tirante d'aria libero da ostacoli al di sotto del piano di calpestio).
Il punto di ancoraggio cui si fissa un qualunque dispositivo anticaduta dovrà possedere le caratteristiche di resistenza indicate nella norma UNI-EN 795 (10 KN minimo).

Scivolamento

I dispositivi anticaduta di tipo retrattile sono in grado di bloccare una persona che, cadendo raggiunga una velocità di circa 1,5 m/s per cui non sono in grado di arrestare un lento scivolamento verso il basso.
Per tale motivo non possono essere usati lungo piani leggermente inclinati o al di sopra di mucchi di materiali incoerenti che possano causare un lento sprofondamento dell'operatore (silos con granaglie, mucchi di carbone, segatura o simili).
Controllare sempre attentamente lo stato di manutenzione di tali dispositivi seguendo con cura le istruzioni per l'uso e provvedete ad effettuare la revisione annuale presso i laboratori autorizzati dal fabbricante. In caso di dubbio, cavo rovinato, dispositivo in cattive condizioni o garanzia scaduta non usate tale dispositivo ed avvertite il Vs. dirigente.

Imbragature

Le imbragature sono D.P.I. personali ed ogni operatore che riceva tale dotazione è tenuto a:
1) Controllarla sempre ed attentamente prima dell'uso;
2) Restituirla al dirigente/preposto in caso di rotture, cuciture, deformazioni delle parti metalliche;
3) Utilizzarla seguendo le istruzioni fornite dal fabbricanteed allegate ad ogni DPI;
4) Avvisare il dirigente/preposto di ogni eventuale caduta od altro avvenimento che possa aver danneggiato l'imbragatura (contatto con olii, acidi, calore);
5) Controllare che tutti i componenti del sistema anticaduta siano compatibili tra di loro e marcati CE
6) Controllare che l'imbragatura sia conservata in luogo riparato e lontano da fonti di luce e/o calore.

Imbragature, tipologie ed uso

Attacco solo posteriore

- per uso con cordini dotati di ammortizzatore
- per uso con dispositivi anticaduta retrattili

Attacchi anteriore e posteriore

- come sopra in più possibilità di uso con dispositivi anticaduta scorrevoli collegati anteriormente all'imbragatura

Attacchi laterali (posizionamento)

- per uso generale con collegamento sia anteriore che posteriore ad un qualsiasi sistema anticaduta - per uso come posizionamento sul lavoro, utilizzando gli anelli posti sulle anche.
-

Come indossare una imbragatura

- impugnare l'anello a D dorsale
- controllare che i nastri non siano attorcigliati/annodati tra di loro
- infilare le braccia nelle bretelle
- regolare la lunghezza delle bretelle tramite le fibbie di regolazione in modo che la cinghia trasversale si posizioni sotto alle natiche
- regolare la cintura in vita tramite la fibbia anteriore ed allacciarla tramite la fibbia rapida
- passando il braccio al di sotto della inforcatura impugnare i cosciali e tirarli verso la parte anteriore del corpo collegandoli alle fibbie
- regolare ulteriormente le bretelle ed i cosciali in modo che l'imbragatura non sia né troppo lasca nétroppo stretta. In via indicativa si può ritenere che l'imbragatura sia correttamente regolata quando tra i nastri ed il corpo dell'operatore passi senza sforzo il palmo della mano
- l'anello a D dovrà trovarsi tra le scapole dell'operatore che dovrà potersi muovere senza disagi
- allacciare il cinghietto regolandone la lunghezza in modo che le bretelle si vengano a posizionare in mezzeria delle spalle.
-

Come usare un'imbragatura comprensiva di cintura di posizionamento

Questi tipi di imbragatura possiedono alcuni attacchi usabili come sistema anticaduta (posteriore e/o anteriore) ed altri attacchi usabili esclusivamente per posizionamento sul lavoro (laterali all'altezza della vita).

L'operatore non deve utilizzare tali attacchi per uno scopo diverso da quello di progetto e di approvazione.

Uso come anticaduta: utilizzare solamente l'attacco posteriore o anteriore con un dispositivo dotato di assorbitore di energia.

Attenzione: gli attacchi anteriori devono essere collegati da un moschettone prima di essere utilizzati come collegamento ad un sistema anticaduta.

Uso come posizionamento sul lavoro: utilizzare solamente un cordino regolabile in lunghezza che sia collegato ad entrambi gli attacchi laterali.

Cinture di posizionamento sul lavoro

- Le cinture di sicurezza, da sole, non sono utilizzabili per arrestare una caduta, in quanto non sarebbero in grado di trattenere l'operatore in posizione eretta e potrebbero causargli notevoli danni al momento dell'arresto.
- Devono solamente essere utilizzate quando l'operatore ha la possibilità di collegarsi ad una struttura tramite il cordino passato intorno ad essa e collegato ad entrambi gli anelli laterali.
- In pratica serve esclusivamente a prevenire una possibile caduta ed a permettere all'operatore di lavorare con le mani libere, senza doversi sostenere alla struttura.
- Attualmente è in corso una revisione di tale norma che consentirà anche l'accesso al posto di lavoro, purché il cordino sia sempre collegato a doppino ad una struttura.
- In pratica attualmente si utilizza, quando vi è pericolo di caduta, la cintura integrata in una imbragatura anticaduta.
- Il cordino di collegamento deve essere di tipo regolabile tra 1 e 2 metri per consentire all'operatore di assumere la posizione più comoda per poter lavorare.
- La regolazione del cordino deve essere tale da non consentire cadute superiori a 0,50 m.
- Molta cura deve essere posta nel controllo del cordino che può facilmente usurarsi per attrito contro la struttura.

Forze risultanti da una caduta
Nota: tali dati sono approssimativi, in quanto molti fattori possono influire su tali forze (elasticità dei componenti) misurate con una cella di carico posta tra la massa in caduta e il punto di ancoraggio.
Tutte le risultanti sono superiori a 6 KN ritenuta la massima forza d'arresto cui può essere sottoposta una persona senza riportare danni (UNI-EN 363).

Usare sempre un ammortizzatore
Marcatura

Principali marcature che debbono essere presenti su tutti i DPI contro le cadute dall'alto:

- marchio CE e numero dell'Organismo Notificato che lo ha rilasciato
- numero della pertinente norma UNI-EN
- nome del fabbricante
- marchio identificativo del modello
- anno di produzione
- portata massima (dispositivi anticaduta e connettori)

Criteri di scelta

- Analisi oggettiva della situazione in cui si opera
- Fattori di rischio
- Scelta dei DPI adatti
- Criteri operativi
-

Uso e corretta manutenzione

Ogni DPI deve essere corredato da nota informativa di uso e manutenzione che illustri all'utilizzatore, l'esatto utilizzo del DPI, i suoi limiti e la manutenzione quotidiana dello stesso.
L'ispezione e la verifica dei DPI con meccanismi di richiamo automatico e non visibili (vedi arrotolatori), deve essere svolta da un centro autorizzato dal fabbricante e in caso di caduta ritirati immediatamente dal servizio.

Massa di 100 kg:

Caduta libera	Picco di forza
0,5 m	6,6 KN
1,0 m	12,2 KN
1,5 m	117,8 KN
2,0 m	23,4 KN

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE: RESPIRATORI A FILTRO, CARATTERISTICHE E CRITERI DI SELEZIONE ED USO

Introduzione

La valutazione del corretto dispositivo di protezione delle vie respiratorie deve necessariamente tenere conto di diversi fattori, non può essere infatti solo la valutazione del livello di protezione offerto l'unico criterio di scelta. Altri aspetti da non sottovalutare sono: la comodità, soprattutto se il dispositivo deve essere indossato per lunghi periodi, ed il corretto indossamento.
Per quest'ultimo aspetto risulta molto importante la formazione dell'utilizzatore, sancita tra l'altro anche dal D.lgs.81/2008
Gli aspetti sopra accennati trovano riscontro nel **DM 2 maggio 2001** di recente pubblicazione. Questo decreto, per i criteri di selezione dei DPI (dispositivi di protezione individuale) fa riferimento ad alcune norme UNI, in particolare per la protezione delle vie respiratorie alla norma UNI 10720 "Criteri di scelta ed uso degli apparecchi di protezione respiratoria".

Respiratori, mascherine chirurgiche e mascherine igieniche

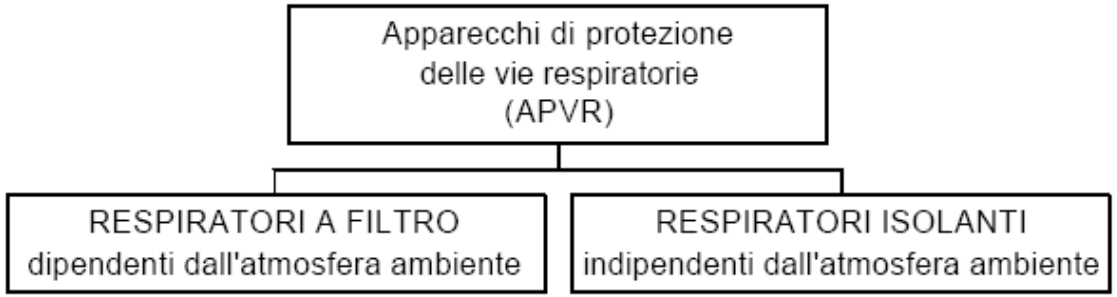
La circolare del Ministero dell'Industria (CIRCOLARE 22 maggio 2000, n. 759470) fa chiarezza sulla commercializzazione delle maschere di protezione respiratoria. In particolare sottolinea la differenza tra i dispositivi individuali di protezione delle vie respiratorie (respiratori), rispondenti alla direttiva Europea 89/686/CEE (recepita dal D.lgs.475/92 e succ. modificazioni) e le mascherine utilizzate per proteggere il manufatto. In particolare per quest'ultimi prodotti (detti mascherine igieniche) il fabbricante è invitato a specificare:

- che non è in alcun modo garantita la protezione di chi le indossa
- che indossare la maschera non garantisce una protezione

Viene inoltre ribadito che non possono riportare la marcatura CE.
Per le maschere chirurgiche che riportano la marcatura CE, ma non sono DPI, oltre alle avvertenze dette in precedenza si dovrà specificare che la marcatura CE è data esclusivamente in conformità alla direttiva 93/42/CEE sui dispositivi medici, questo per non confondere l'utilizzatore sul significato della marcatura CE.
Perciò se è necessario utilizzare un DPI delle vie respiratorie la marcatura CE deve essere conforme a quanto disposto dal D.lgs.475/92 (e successive modificazioni) per i dispositivi di 3^ categoria, ovvero si dovrà trovare una marcatura tipo: CE xxxx (dove xxxx indicherà, in alternativa, o l'organismo che effettua il controllo del prodotto finito, od il controllo del sistema di qualità).

Classificazione degli apparecchi e limitazioni d'uso

Gli apparecchi di protezione delle vie respiratorie sono distinti in due grandi categorie: respiratori isolanti e respiratori a filtro, che filtrano l'aria presente nell'ambiente d'uso della maschera.



I respiratori isolanti devono essere utilizzati nelle seguenti condizioni:

- . percentuale di ossigeno inferiore valore stabilito dal CEN 17%
- . concentrazione dei contaminanti superiore ai limiti di utilizzo dei respiratori a filtro
- . presenza di gas/vapori con scarse proprietà di avvertimento (sostanza inodore o con soglia olfattiva maggiore del TLV/TWA)
- . non si conosce la natura e/o la concentrazione dei contaminanti.

Se non si verifica alcuno dei casi sopra citati è possibile utilizzare un respiratore a
filtro; si deve comunque essere certi che tali condizioni persistano per tutto il tempo che il lavoratore trascorrerà nell'ambiente di lavoro.
Qualora fosse possibile impiegare un respiratore a filtro, occorre selezionare fra respiratori contro:

. polveri/fibre: definizione

- . fumi
- . gas:
- . vapori:

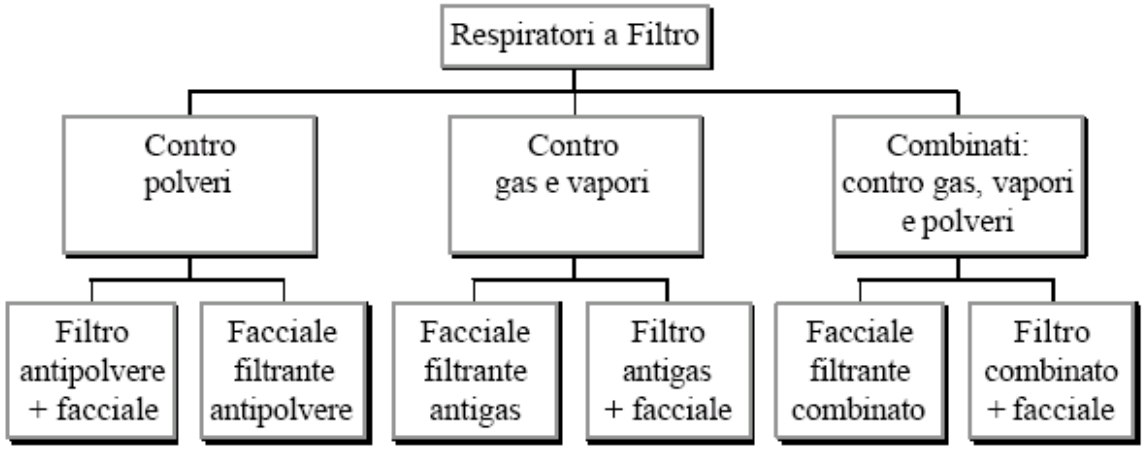
I respiratori antipolvere sono idonei per la protezione da polveri, fibre, fumi e nebbie, mentre i respiratori antigas proteggono da gas e vapori.

Respiratori a filtro

L'aria passa attraverso un filtro per essere purificata e trattenere gli inquinanti. In base alla tipologia di inquinante i respiratori a filtro si dividono in:

- Respiratori antipolvere: per la protezione da polveri, fibre, fumi e nebbie
- Respiratori antigas: per la protezione da gas e vapori
- Respiratori combinati: per la protezione da gas, vapori e polveri

La seguente tabella riassume questa distinzione:



I respiratori a filtro possono essere non assistiti od assistiti, questi ultimi sono di due tipologie: a ventilazione assistita oppure a ventilazione forzata. Per riassumere si avranno i seguenti casi:

- **non assistiti**: l'aria ambiente, resa respirabile dal filtro, passa all'interno del facciale solo mediante l'atto respiratorio
- **a ventilazione assistita**: l'aria viene fatta passare attraverso il filtro mediante un elettroventilatore, solitamente trasportato dall'utilizzatore e viene convogliata al facciale (maschera intera, semimaschera o quarto di maschera). Questi sistemi garantiscono una certa protezione anche qualora si arresti l'elettroventilatore
- **a ventilazione forzata**: l'aria viene fatta passare attraverso il filtro mediante un elettroventilatore, solitamente trasportato dall'utilizzatore e viene convogliata ad un cappuccio od elmetto. Non garantisce protezione a motore spento.

Di seguito verranno descritte le caratteristiche ed i criteri di scelta delle diverse tipologie di respiratori a filtro.

Respiratori antipolvere non assistiti
I respiratori antipolvere non assistiti filtrano l'aria inspirata mediante un'azione meccanica abbinata generalmente un'azione elettrostatica.

Ci sono due tipi di dispositivi: i facciali filtranti antipolvere (indicati con FFP) o maschere in gomma (semimaschera o pieno facciale) con filtri antipolvere (indicati dalla lettera P).

Classi antipolvere
Le norme europee di riferimento per i respiratori antipolvere sono la EN 149:2001 per i facciali filtranti antipolvere e la EN 143:2000 per i filtri antipolvere.
Queste norme definiscono 3 diverse classi di protezione ad efficienza filtrante totale crescente:

Classe	Efficienza filtrante totale minima
FFP1 / P1	78 %
FFP2 / P2	92 %
FFP3 / P3	98 %

Tabella.1

nota:

- l'indicazione P1 fa riferimento alla semimaschera + filtri P1, etc..
- Il facciale filtrante FFP1 offre lo stesso livello di protezione nominale della semimaschera + filtri P1 e così via per le altre classi.
-

E' interessante notare che per i filtri antipolvere da montare su maschere l'indicazione P2 o P3 implica, in maniera implicita, la rispondenza alla classe SL se non diversamente indicato.

Respiratori antipolvere assistiti
Sono respiratori antipolvere che sfruttano un elettroventilatore per forzare l'aria attraverso un filtro ed inviarla ad una maschera o ad un cappuccio/elmetto.
Le norme di riferimento sono la EN 147 per gli elettrorespiratori antipolvere con maschera e la EN 146 per gli elettrorespiratori antipolvere con cappuccio elmetto.
Entrambe queste norme sono in fase di revisione perciò è possibile trovare in commercio prodotti certificati secondo i progetti di norma prEN146 e prEN147; ad

ulteriore complicazione della situazione esistente si è aggiunto il fatto che i progetti di norma citati hanno cambiato numero, rispettivamente in prEN12941 e prEN12942, questo anche perché le norme prendono in considerazione anche elettrorespiratori per gas e vapori oltre che per polveri.
Va ricordato infatti che le norme EN146 ed EN147 considerano unicamente sistemi antipolvere.

Classi antipolvere
Prendendo in considerazione la EN146 ed EN147, si hanno le seguenti classi di efficienza filtrante.
Elettrorespiratore a filtro antipolvere con maschera (EN 147)
Sono classificati in base all'efficienza filtrante e la classificazione dell'apparecchio coincide con quella della marcatura sul filtro. Nella seguente tabella sono riportati i massimi valori ammessi per l'efficienza filtrante, è importante notare che questi sistemi garantiscono una protezione, seppur ridotta, anche a motore spento. La situazione di motore spento è da considerarsi anomala.

Classe e marcatura dell'apparecchio	Efficienza filtrante totale minima elettroventilatore	
	acceso	spento
TMP1	95%	90%
TMP2	99 %	90%
TMP3	99.95 %	95%

Tabella.3

Elettrorespiratore a filtro antipolvere con cappuccio/elmetto (EN 146)
Sono classificati in base all'efficienza filtrante e la classificazione dell'apparecchio coincide con quella della marcatura sul filtro. Nella seguente tabella sono riportati i massimi valori ammessi per l'efficienza filtrante, è importante notare che questi sistemi NON garantiscono una protezione a motore spento.

Classe e marcatura dell'apparecchio	Efficienza filtrante totale minima
THP1	90%
THP2	95 %
THP3	99.8 %

Tabella.4

I respiratori a filtro elettroventilati spesso combinano, alla protezione respiratoria, altre protezioni tra cui:

- Protezione del viso e degli occhi (EN 166)
- Schermi per saldatura (EN 169)
- Protezione del capo (EN 397)

Questi sistemi possono essere dotati di allarme per segnalare eventuali anomalie, l'insufficiente carica della batteria o l'esaurimento del filtro.
Se devono essere usati in un'atmosfera esplosiva od infiammabile, per evitare l'innesco di scintille della parte elettrica, è necessario usare sistemi a sicurezza intrinseca secondo quanto specificato dalla norma EN 50020.
Rispetto ai respiratori a filtro non assistiti, gli elettrorespiratori garantiscono un comfort maggiore, in quanto la resistenza respiratoria è minore perciò possono essere utilizzati anche per lunghi periodi, risultando molto utili anche quando è necessario combinare diverse protezioni, come accennato in precedenza.

Criteri di scelta dei respiratori a filtro antipolvere - fattore di protezione

Normalmente le indicazioni di utilizzo dei filtri non si riferiscono all'efficienza filtrante, ma vengono espresse tramite il fattore di protezione nominale.
Il fattore di protezione nominale è il rapporto tra la concentrazione del contaminante nell'ambiente (Cest) e la sua concentrazione all'interno del facciale (Cint).
In pratica tale valore rappresenta la capacità del filtro di trattenere le particelle ed è quindi direttamente legato all'efficienza filtrante.
La semplice formula che lega il fattore di protezione all'efficienza filtrante è la seguente:

$$FPN = \frac{C_{est}}{C_{\text{int}}} = \frac{100}{100 - effic.\ filtrante\ (\%)}$$

Tramite il fattore di protezione si calcola la massima concentrazione alla quale ci si può esporre con il respiratore.
Infatti, considerando che la concentrazione inalata da chi indossa il respiratore dovrebbe al massimo essere uguale al TLV, la massima concentrazione esterna per cui posso utilizzare il respiratore è pari a FPN x TLV.
Ad esempio : per la classe P1, essendo l'efficienza filtrante 78%, dalla formula si ottiene un fattore di protezione 4,5.
Tale valore indica che il dispositivo è in grado di ridurre di 4,5 volte la concentrazione esterna e quindi l'utilizzatore può esporsi a concentrazioni fino a 4,5 x TLV.
Riassumendo, per i facciali filtranti, in una tabella:

Classe	FPN	Max. Conc. Esterna
FFP1 / P1	4,5	4 x TLV
FFP2 / P2	12,5	12 x TLV
FFP3 / P3	50	50 x TLV

Tabella.5

Nella pratica operativa, tuttavia, il FPN non costituisce un'indicazione sufficiente per la scelta del respiratore idoneo poichè i livelli di protezione durante l'utilizzo possono essere inferiori a quelli misurati in laboratorio.
Lo scostamento fra i valori misurati nell'ambiente di lavoro e quelli ipotizzati dalle norme tecniche è soprattutto rilevante per i respiratori che offrono un più elevato livello di protezione.
Per tali motivi, la norma UNI 10720, definisce un valore realistico del fattore di protezione associato a ciascun dispositivo denominato **fattore di protezione operativo FPO**.
Nella scelta del respiratore è quindi il fattore di protezione operativo FPO, e non quello nominale che si dovrà prendere in considerazione.
Gli FPO per i respiratori a filtro antipolvere sono riportati nella seguente tabella:

Fattori di protezione operativi FPO definiti dalla norma UNI 10720:

Respiratore a filtro antipolvere	FPO
RESPIRATORI NON ASSISTITI	
Facciale filtrante FFP1 Semimaschera + P1	4
Facciale filtrante FFP2 Semimaschera + P2	10
Facciale filtrante FFP3 Semimaschera + P3	30
Pieno facciale + P1	4
Pieno facciale + P2	15
Pieno facciale + P3	400
RESPIRATORI ASSISTITI	
Elettrorespiratore con cappuccio/elmetto	
THP1	5
THP2	20
THP3	100
Elettrorespiratore con maschera intera	
TMP1	10
TMP2	100
TMP3	400

Tabella.6

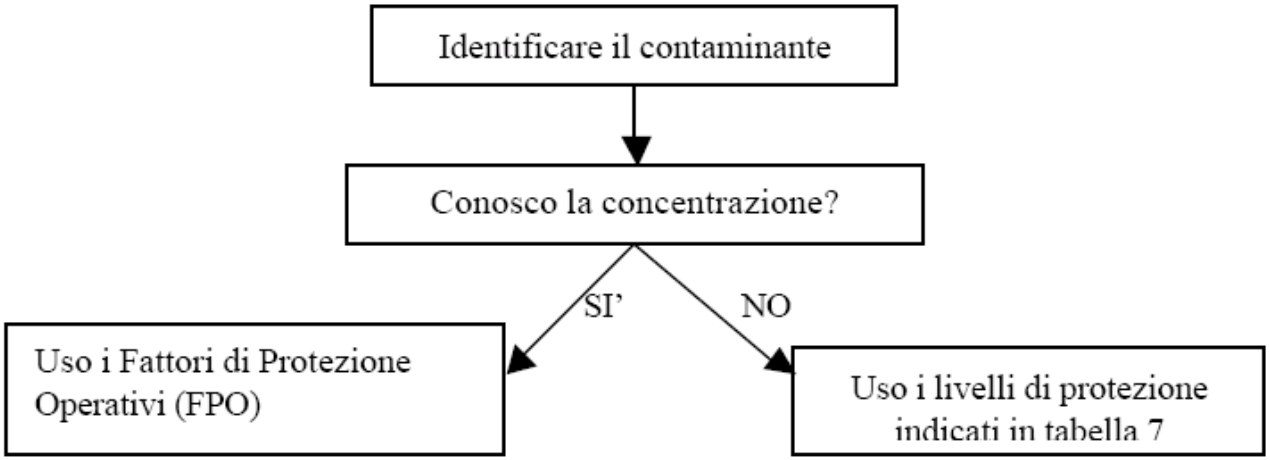
Per quanto sopra esposto la selezione del respiratore antipolvere deve essere effettuata considerando il Fattore di Protezione Operativa (FPO), confrontandolo con il rapporto tra la concentrazione del contaminante ed il TLV. E' perciò un dato fondamentale la conoscenza del TL/TWA e della concentrazione del contaminante:
è sufficiente un FFP2 o una semimaschera + filtri P2 (FPO = 10) .
Nel caso eccezionale e temporaneo in cui non si conosca la concentrazione del contaminante è possibile valutare il livello di protezione in funzione della tossicità della sostanza, utilizzando, come riferimento, la seguente tabella:

FFP1/P1	per contaminanti con TLV = 10 mg/mc
FFP2/P2	per contaminanti con TLV > 0.1 mg/mc
FFP3/P3	per contaminanti con TLV < 0.1 mg/mc

Tabella.7

Tali indicazioni rappresentano il **minimo** livello di protezione che deve essere utilizzato.
Chiaramente fra i due metodi di selezione è preferibile il primo, il secondo metodo va utilizzato solamente quando non è possibile rilevare la concentrazione.

Riassumendo in uno schema il processo di selezione per filtri/respiratori antipolvere:


Identificare il contaminante
Conosco la concentrazione?
SI'
NO
Uso i Fattori di Protezione Operativi (FPO)
Uso i livelli di protezione indicati in tabella 7

Durata dei filtri antipolvere

I filtri antipolvere devono essere sostituiti quando si avverte un aumento sensibile della resistenza respiratoria.
Per quanto riguarda i facciali filtranti antipolvere, bisogna inoltre tenere conto anche della perdita di tenuta nel tempo. E' per questo che le norme tecniche prevedono la sostituzione del facciale dopo ogni turno di lavoro. Se il facciale è dotato di bordo di tenuta, la sostituzione è consigliata al massimo dopo tre turni lavorativi. E' importante verificare ad ogni indossamento la corretta tenuta al volto del respiratore/maschera.

Respiratori antigas

I filtri per gas e vapori sono realizzati con carbone attivo trattato, in grado di trattenere specifiche famiglie di composti chimici per assorbimento fisico o chimico. Le principali tipologie di filtro definite dalla normativa EN 141 sono le seguenti:

Tipo	Protezione	Colore del Filtro
A	Gas e vapori organici con punto di ebollizione superiore a 65°C, secondo le indicazioni del fabbricante	Marrone
B	Gas e vapori inorganici , secondo le indicazioni del fabbricante	Grigio
E	Gas acidi, secondo le indicazioni del fabbricante	Giallo
K	Ammoniaca e derivati, secondo le indicazioni del fabbricante	Verde
AX (EN371)	Gas e vapori organici a basso punto di ebollizione (inferiore a 65°C), secondo le indicazioni del fabbricante	Marrone

Tablella.8

Esistono inoltre filtri SX (violetto), per composti specificamente indicati dal fabbricante, NO-P3 (blu e bianco) per fumi azotati e Hg-P3 (rosso e bianco) per mercurio.
I filtri di tipo A sono costituiti da carbone attivo in grado di assorbire fisicamente i vapori organici non bassobollenti.
Nei filtri B,E,K il carbone attivo è impregnato con sostanze in grado di reagire chimicamente con i contaminanti.

Per ogni tipo di filtro, esistono tre classi:

- CLASSE 1 bassa capacità
- CLASSE 2 media capacità
- CLASSE 3 alta capacità

Ciò che differenzia le classi 1,2,3 è la capacità, cioè la quantità di contaminante che il filtro è in grado di assorbire e quindi la durata (e non l'efficienza filtrante che possiamo assumere del 100%).
Nonostante tutti i filtri abbiano la medesima efficienza filtrante, esistono, per ogni classe, concentrazioni limite di utilizzo:

Classe del filtro	Conc. Massima
1	1000 ppm
2	5000 ppm
3	10000 ppm

Tabella.9

Tali concentrazioni sono quelle di prova della norma EN 141: il produttore può garantire l'idoneità del filtro solo fino alla massima concentrazione alla quale è stato testato.

Fattore di protezione
L'efficienza filtrante totale di un dispositivo antigas è determinata, essendo l'efficienza del filtro del 100%, dal tipo di maschera e non dal filtro utilizzato.
Quindi per aumentare il livello di protezione del dispositivo occorre passare da una semimaschera con filtri ad un pieno facciale con filtri (e non aumentare la classe del filtro utilizzato), quest'ultimo infatti garantisce una migliore tenuta al volto.
Come per i filtri antipolvere, nella scelta del respiratore antigas occorre tener conto del **fattore di protezione operativo FPO** (vedi par. Respiratori antipolvere per la definizione).
Nella seguente tabella a vengono riportati i valori di FPO per i respiratori con filtro antigas e le concentrazioni massime di utilizzo. Questi ultimi valori rappresentano i limiti di utilizzo delle tre classi di filtri in quanto non possono aversi garanzie circa il comportamento dei filtri stessi in concentrazioni più elevate di quelle in cui essi vengono provati in laboratorio.

Fattori di protezione operativi FPO definiti dalla norma UNI 10720:

Respiratori a filtro antigas	FPO	Limite di utilizzo (ppm)
Semimaschera + filtri antigas di classe 1 Facciale filtrante antigas di classe 1	30	1000
Semimaschera + filtri antigas di classe 2 Facciale filtrante antigas di classe 2	30	5000
Semimaschera + filtri antigas di classe 3 Facciale filtrante antigas di classe 3	30	10000
Pieno facciale + filtri antigas di classe 1	400	1000
Pieno facciale + filtri antigas di classe 2	400	5000
Pieno facciale + filtri antigas di classe 3	400	10000

Tabella.11

Criteri di scelta dei respiratori a filtro antigas

La selezione del filtro è molto importante poichè ogni filtro è idoneo solo per la protezione da una determinata classe di sostanze, per questo motivo è importante avere le indicazioni del fabbricante circa l'idoneità del filtro nei confronti di una data sostanza.
Se fossero presenti sostanze di più tipi è necessario utilizzare filtri combinati già predisposti dal produttore.
Per selezionare il tipo di dispositivo e la classe del filtro occorre conoscere la concentrazione del contaminante.
Il dispositivo si seleziona in base al fattore di protezione:

- per concentrazioni < 30xTLV: semimaschera
- per concentrazioni > 30xTLV: pieno facciale

La classe del filtro si seleziona in base alla concentrazione:

- fino a 1000 ppm : classe 1
- fino a 5000 ppm : classe 2
- fino a 10000 ppm : classe 3
-

Durata dei filtri antigas

Poiché la durata di un filtro dipende da molti fattori fra i quali natura e concentrazione del contaminante, umidità, temperatura, ritmo respiratorio e capacità polmonare, non è possibile dare una durata teorica del filtro.
Il filtro va sostituito quando l'utilizzatore avverte l'odore o il sapore della sostanza;
ciò avviene quando il carbone attivo è saturo e ha quindi esaurito la sua capacità di assorbimento.
N.B: Si ricorda che i respiratori a filtro vanno utilizzati per sostanze con soglia olfattiva inferiore al TLV, affinché sia possibile da parte dell'utilizzatore avvertire l'esaurimento del filtro prima che abbia inalato quantità a rischio della sostanza stessa.

Respiratori combinati

Per selezionare il corretto respiratore combinato, occorre selezionare separatamente il filtro antipolvere e il filtro antigas ed individuare la combinazione idonea considerando i rispettivi FPO:
Esempio di selezione di un respiratore combinato: **verniciatura**
Concentrazione toluene: 200 ppm (TLV=50 ppm)
Occorre selezionare un filtro antigas che trattenga i solventi combinato con un filtro antipolvere che trattenga la parte secca (resine, pigmenti).
Selezione antipolvere : viste le grosse dimensioni delle particelle di resine e pigmenti è generalmente sufficiente un filtro P1 o P2.
Selezione antigas: generalmente i solventi presenti sono vapori organici : filtro A1 (fino a 1000 ppm).
E' possibile utilizzare un facciale filtrante antigas (FFA1P1) od una semimaschera con filtro A1P1 essendo il fattore di protezione operativa (FPO) pari a 30. (Verificare la corretta selezione analizzando la scheda di sicurezza della vernice).

Conservazione e manutenzione

Il datore di lavoro mantiene in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni d'igiene mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie."(D.Lgs. 81/2008)
Nelle istruzioni per l'uso è sempre indicato se il respiratore necessita di manutenzione (sostituzione periodica delle valvole e delle parti usurabili) e come questa deve essere effettuata.
I lavoratori devono inoltre avere cura dei DPI messi a loro disposizione Nelle istruzioni per l'uso è sempre indicato come conservare il respiratore e mantenerlo in condizioni d'igiene.

La norma UNI 10720 indica che, per tutti i dispositivi che necessitano di manutenzione, deve essere tenuto un apposito registro relativo all'immagazzinamento ed alla manutenzione.
Questi compiti vanno affidati a uno o più responsabili tenendo conto del tipo e del numero dei respiratori.
La norma richiede inoltre la predisposizione di un programma che comprenda:
1) l'ispezione per l'accertamento di eventuali difetti
2) la pulizia e la disinfezione
3) la manutenzione generale
4) la documentazione delle attività e il mantenimento della documentazione
5) l'immagazzinamento.
Per i facciali filtranti antipolvere ed antigas non è prevista manutenzione.
Per l'immagazzinamento e la manutenzione dei respiratori occorre attenersi alle indicazioni fornite dai fabbricanti nelle istruzioni per l'uso.

Addestramento
Perché la protezione reale offerta dal dispositivo corrisponda a quella teorica, il dispositivo deve essere indossato in maniera corretta e per tutto il tempo dell'esposizione al rischio.
E' quindi fondamentale che chi utilizza il respiratore accetti il modello selezionato e sia addestrato all'indossamento e all'uso corretto come del resto previsto dal D.Lgs 81/2008.
Il datore di lavoro deve inoltre informare i lavoratori sui rischi dai quali il respiratore protegge e fornire istruzioni comprensibili per i lavoratori .
Ogni lavoratore deve essere addestrato all'utilizzo del proprio respiratore; tale addestramento deve essere ripetuto per ogni nuovo assunto e per ogni cambiamento di mansione.
La norma UNI 10720 traccia quelli che dovrebbero essere i contenuti del corso di formazione ai lavoratori. Tenuto da una persona competente, è definita competente una persona che, a tal fine, abbia ricevuto una speciale formazione e che, ad intervalli opportuni, segua un corso di aggiornamento (la durata dell'intervallo dipende dai DPI, ma comunque non dovrebbe sperare i 5 anni):

Conclusioni
Per effettuare una corretta selezione del respiratore occorre valutarne le prestazioni sia dal punto di vista tecnico sia di comfort.
Alla determinazione della classe di protezione necessaria, segue la scelta del modello più confortevole fra quelli presenti sul mercato.
La valutazione delle caratteristiche di comfort del respiratore deve essere effettuata in base all'attività svolta, all'ambiente di lavoro, alle esigenze ed alle preferenze del lavoratore.
E' opportuno in questa fase coinvolgere direttamente l'interessato: ciò affinché il dispositivo venga indossato per tutto il tempo di esposizione al rischio. E' bene inoltre ricordare che la protezione reale corrisponde a quella teorica solo se il respiratore è indossato in maniera corretta.

Per la determinazione del livello minimo di protezione la norma UNI 10720 traccia in maniera rigorosa il processo di selezione andando ad introdurre un concetto molto importante, ovvero che la protezione offerta dall'APVR può discostarsi da quella aspettata considerando le norme tecniche dei prodotti. Come valori per la selezione si dovranno così utilizzare i fattori di protezione operativa (FPO), considerati più realistici degli FPN.
La norma UNI10720 rafforza l'aspetto formativo, obbligo già sancito dal D.lgs.81/2008 stabilendo i temi da trattare in relazione alla tipologia di APVR e ribadendo che il corretto indossamento è cruciale per ottenere le prestazioni dichiarate dal fabbricante.
Infine l'aspetto manutenzione è molto importante per mantenere in efficienza l'APVR, per questo motivo la norma UNI10720 vi pone una notevole enfasi.

PROTEZIONE DEL CAPO - INTRODUZIONE E RIFERIMENTI LEGISLATIVI E NORMATIVI

Riferimenti normativi principali (DPI di seconda categoria)
EN 812 - Copricapo antiurto per l'industria;
EN 397 - Elmetti di protezione per l'industria, requisiti e specifiche.
Per selezionare il dispositivo occorre verificare innanzitutto che sia marcato CE, tutti i dispositivi di protezione del capo devono essere certificati secondo il Decreto Legislativo 4 Dicembre 1992, n.475 relativo alla **marcatura CE.**

Esempi di attività a rischio
Lavori: edili, lavori sopra, sotto o in prossimità di impalcature, posti di lavoro sopraelevati, montaggio e smontaggio di armature, lavori di installazione e di posa di ponteggi e operazioni di demolizione; lavori in fossati, trincee, pozzi e gallerie;
Lavori: su ponti d'acciaio, su opere edili in strutture d'acciaio di grande altezza, piloni, torri, costruzioni idrauliche in acciaio, grandi serbatoi, grandi condotte, caldaie e centrali elettriche;
Lavori in ascensori e montacarichi, apparecchi di sollevamento, gru e nastri trasportatori;
Lavori nei pressi di altiforni, in acciaierie, in laminatoi, in stabilimenti metallurgici, in fonderie;
Lavori in forni industriali, contenitori, silos, tramogge e condotte; costruzioni navali;smistamento ferroviario.

Tipologia dei dpi di protezione della testa
Copricapo antiurto per l'industria - EN 812
La presente norma europea specifica i requisiti fisici e prestazionali, i metodi di prova nonché i requisiti di marcatura per i copricapo antiurto per l'industria.

I copricapo antiurto per l'industria sono destinati a proteggere chi li indossa dagli effetti di un urto della testa contro un oggetto duro e immobile la cui gravità sia tale da causare una lacerazione o altre ferite superficiali. Questi copricapo non sono destinati a proteggere dagli effetti provocati dalla caduta o dal lancio di oggetti oppure da carichi sospesi o in movimento.
N.B: Un copricapo antiurto per l'industria non dovrebbe essere confuso con un elmetto di protezione per l'industria conformemente a quanto specificato nella EN 397.

Informazioni supplementari
A ciascun copricapo antiurto deve essere applicata un'etichetta durevole recante in modo chiaro e preciso la seguente informazione: "AVVERTENZA! QUESTO NON E' UNELMETTO DI PROTEZIONE PER L'INDUSTRIA". Questo copricapo antiurto non protegge dagli effetti della caduta o del lancio di oggetti né da carichi sospesi o in movimento. Non deve essere utilizzato al posto di un elmetto di protezione per l'industria come specificato nella EN 397.
Ogni copricapo antiurto deve riportare una marcatura stampata o impressa oppure un'etichetta autoadesiva durevole che dichiari i requisiti facoltativi ai quali è conforme (tab. 1).

Elmetti di protezione per l'industria - EN 397
La presente norma specifica i requisiti fisici e prestazionali, i metodi di prova e i requisiti di marcatura per gli elmetti di protezione per l'industria.
Marcature sull'elmetto: ogni elmetto dichiarato conforme ai requisiti della presente norma deve riportare una marcatura stampata o impressa con le informazioni seguenti:

- numero della presente norma;
- nome o marchio di identificazione del fabbricante;
- anno e trimestre di fabbricazione;
- tipo di elmetto (designazione del fabbricante) .
- Questo deve essere marcato sia sulla calotta sia sulla bardatura;
- taglia o gamma di taglie (in centimetri). Questo deve essere marcato sia sulla calotta sia
- sulla bardatura.

Informazioni supplementari
Ad ogni elmetto deve essere applicata un'etichetta che fornisca le seguenti informazioni, riportate in modo preciso e comprensibile:
"Per un'adeguata protezione, questo elmetto deve essere adattato o regolato alla taglia della testa dell'utilizzatore".
Si attira l'attenzione degli utilizzatori sul pericolo di modificare o togliere uno qualsiasi dei componenti originali dell'elmetto, in modo diverso da quello raccomandato dal fabbricante.

Non applicare vernice, solventi, adesivi o etichette autoadesive, se non in conformità con le istruzioni del fabbricante dell'elmetto per non invalidare l'omologazione.
Le seguenti informazioni, fornite in modo preciso e comprensibile devono accompagnare ogni elmetto:

a) Nome e indirizzo del fabbricante.
b) Istruzioni o raccomandazioni relative alla regolazione, montaggio, uso, pulizia, disinfezione, manutenzione, controllo e immagazzinamento, le sostanze raccomandate per la pulizia, la manutenzione o la disinfezione non devono comportare effetti negativi sull'elmetto e non devono avere effetti negativi conosciuti sull'utilizzatore, quando applicate secondo le istruzioni del fabbricante.
c) I dettagli degli accessori e parti di ricambio appropriati.
d) Il significato dei requisiti facoltativi posseduti dall'elmetto e riportati conformemente come segue:
   - alta temperatura (+150℃)
   - bassa temperatura (-20℃ o -30℃)
   - Isolamento elettrico (440 V c.a.)
   - deformazione laterale (LD)
   - schizzi di metallo fuso (MM)
e) Indicazioni relative ai limiti di impiego dell'elmetto, corrispondentemente ai rispettivi rischi.
f) Informazioni utili relative alla data e al periodo di scadenza dell'elmetto e dei suoi componenti.
g) Informazioni utili relative a dettagli del tipo di imballaggio adatto per il trasporto dell'elmetto.

REQUISITO FACOLTATIVO	MARCATURA
Bassa temperatura	-20°C o -30°C
Isolamento elettrico	440 V c.a.
Resistenza alla fiamma	F

(Tab. 1)

Criteri di selezione
La scelta del DPI per la protezione della testa va fatto considerando l'utilizzo, se è necessaria una protezione da oggetti che cadono dall'alto si dovranno utilizzare elmetti omologati secondo la EN397 dopodiché si dovrà valutare se e quali requisiti supplementari sono necessari (es: isolamento elettrico...).
Se è necessaria la protezione del capo da urti accidentali contro oggetti immobili (es: movimenti in spazi angusti) è possibile usare un copricapo certificato secondo la EN812.

INDUMENTI PER LA PROTEZIONE CHIMICA
Molti prodotti chimici comunemente utilizzati nell'industria possono essere pericolosi per i lavoratori che li manipolano.
L'obiettivo di proteggere l' operatore esposto agli agenti chimici richiede un'accurata analisi dell' ambiente ove si esplica l'attività lavorativa nonchè dei rischi cui l'addetto viene sottoposto trovandosi a contatto con le suddette sostanze.
Prima di tutto occorrerà porre l'attenzione sulla pericolosità delle sostanze presenti nell'ambiente di lavoro e valutarne la tossicità ed aggressività, definendo la natura del pericolo sia esso di natura chimica, biologica o fisica.
Occorrerà inoltre valutare quale sia la frequenza ed il livello di esposizione dell'operatore alle sostanze pericolose presenti (concentrazione nei preparati e nell'aria) definendo quindi il rischio specifico correlato alla mansione.
Le sostanze contaminanti, cui sono associati il rischio chimico o quello relativo alle radiazioni ionizzanti, si possono trovare allo stato gassoso (gas e/o vapori), liquido (getti ad alta pressione e/o spray) e solido (polveri,fibre,fumi,nebbie) mentre contaminanti biologici possono essere batteri, virus, funghi, parassiti ed altri microrganismi.
Il contatto e la successiva contaminazione dell'operatore può verificarsi principalmente in tre modi:
per contatto con la cute e/o mucose degli occhi, per inalazione o per ingestione.
I rischi più frequenti per la salute dell'operatore esposto a contaminanti chimici, sono legati agli effetti, immediati o differiti, con esiti reversibili o irreversibili, correlati alle potenzialità tossiche, corrosive, sensibilizzanti, irritanti, carginogenetiche, tossiche per la riproduzione.
Gli indumenti protettivi contro gli agenti chimici possono essere classificati diversamente in funzione di varie caratteristiche, una prima classificazione è quella che tiene conto della natura chimico fisica del materiale di confezionamento che determina la durata in utilizzo e divide tali indumenti in: RIUTILIZZABILI, AD USO LIMITATO, MONOUSO.
Gli indumenti protettivi riutilizzabili sono progettati per fornire un alto grado di protezione contro gli agenti chimici, sono costituiti generalmente da materiali elastomerici o plastomerici molto resistenti e possono essere usati, decontaminati, riparati e riutilizzati.
Gli indumenti protettivi ad uso limitato sono progettati per essere utilizzati solo per un certo periodo di tempo ed in particolare fino a quando non si rende necessaria una pulitura igienica o avviene la contaminazione chimica, sono generalmente costituiti da un sandwich di un gran numero di film leggeri.
Gli indumenti protettivi monouso sono indumenti idonei alla protezione da particolari sostanze specificate dal costruttore nella nota informativa e debbono essere usati una sola volta.

La differenza tra indumenti monouso e ad uso limitato è sottile e viene indicata dal costruttore nella nota informativa.

Aspetti normativi
La legislazione Europea ed Italiana in materia di D.P.I. per la protezione del corpo da aggressioni chimiche o biologiche definisce tali D.P.I. quali appartenenti alla terza categoria.
Per poter produrre e distribuire tali D.P.I. essi devono essere stati certificati all'interno della terza categoria mediante il superamento di determinati test sia sulla materia prima componente l'indumento sia sull'indumento completo per verificarne l'effettiva conformità ai tipi di protezione che deve offrire. Il produttore di D.P.I. pertanto dovrà far effettuare tutte le prove previste dalle Norme Europee che regolano il tipo di protezione offerto, da un ente esterno alla propria attività , accreditato presso la Comunità Europea ed autorizzato dalla stessa ad effettuare tali prove.
Questi enti sono definiti organismi notificati e vengono univocamente identificati con un codice numerico di quattro cifre. Naturalmente per garantire che la qualità della produzione sia la stessa dei prototipi esaminati per il rilascio della certificazione di conformità l'organismo notificato effettua periodicamente controlli sul funzionamento del Sistema di Qualità (UNI/EN/ISO 9000) o direttamente su una campionatura dei D.P.I. reperita sul mercato.
L'etichetta dell'indumento in terza categoria dovrà obbligatoriamente contenere oltre al nome del produttore,il nome o il codice del prodotto, il simbolo **CE**, la classe di certificazione, il numero della norma armonizzata cui fa riferimento, il codice a quattro cifre che identifica l'organismo notificato che ha rilasciato l'attestato di certificazione, i livelli di prestazione oltre al simbolo che secondo la EN 340 identifica gli indumenti di protezione chimica.

Protezione contro i Pericoli chimici

Vengono altresì definiti altri simboli a seconda della protezione offerta quale :

Protezione contro i microrganismi

Protezione contro Contaminazione Nucleare

Protezione contro le Scariche Elettrostatiche

Il produttore deve inoltre fornire descrizione del modello, della taglia e le relative misure corporee in modo che ogni utilizzatore abbia la possibilità di scegliere l'indumento di taglia adeguata, l'anno di fabbricazione dell'indumento e l'eventuale scadenza se inferiore a ventiquattro mesi .

Caratteristiche

Varie normative EN definiscono inoltre sei differenti tipi di protezione a seconda sia delle prestazioni di barriera della materia prima utilizzata sia della confezione dell' indumento. Si avranno quindi indumenti di :

- Tipo 1 : a tenuta stagna di gas suddiviso a sua volta in :
  Tipo 1a tenuta ai gas con aria da bombola interna all'indumento
  Tipo 1a-ET tenuta ai gas per squadre di emergenza ad alte prestazioni
  Tipo 1b tenuta ai gas con presa d'aria esterna all'indumento
  Tipo 1c tenuta ai gas,a pressione positiva con aria compressa esterna
- Tipo 2 : a tenuta non stagna di gas
- Tipo 3 : a tenuta di liquidi
- Tipo 4 : a tenuta di spruzzi (spray)
- Tipo 5 : a tenuta di polvere
- Tipo 6 : a tenuta limitata di schizzi liquidi

Prove sui materiali

Come precedentemente detto le materie prime utilizzate per la confezione di indumenti di terza categoria devono rispondere a precisi requisiti fisici e di barriera in conformità alle Norme Europee in vigore.
I principali test a cui sono sottoposte le materie prime sono :
per quanto riguarda i requisiti fisici

- Resistenza all'abrasione
- Resistenza allo scoppio
- Resistenza alla flessione
- Comportamento al calore

per quanto riguarda i requisiti di barriera

- Tasso di penetrazione
- Tasso di permeazione
- Tempo di passaggio

Dopo ogni test i risultati vengono classificati a seconda delle prestazioni ottenute in modo da poter confrontare diverse materie prime avendo riferimenti omogenei .

Le classi di solitamente sono sei ed a classe superiore corrisponde risultato migliore, si avrà quindi una materia prima in classe 1 in un dato test se la stessa soddisfa i requisiti minimi previsti dalla norma di riferimento mentre nel caso raggiungesse il valore massimo sarà classificato in classe 6.
I metodi di prova per la protezione chimica prevedono due importanti test sulla materia prima:
il test di penetrazione chimica (secondo EN 368) ed il test di permeazione chimica (secondo EN369). Questa prova prevede il contatto continuativo fra la materia prima da testare e la sostanza contaminante rilevando sull'altro lato della materia prima la quantità di liquido permeato ed il tasso di permeazione.
Come tutte le prove per la certificazione in terza categoria anche la EN 369 definisce le classi di prestazione.

Per questi test sono previste sei classi come da tabella sottostante:

Classe	Tempo di passaggio (min.)
6	> 480
5	241 - 480
4	121 - 140
3	61-120
2	31 - 60
1	10 - 30

Prove sull'indumento finito
Per poter certificare un indumento in terza categoria nei differenti tipi di rischio esposti precedentemente, lo stesso dovrà avere degli accorgimenti particolari di design al fine di poter soddisfare i requisiti delle norme di riferimento che sono:
Tipo 1: Prova di tenuta stagna (EN 464)
Tipo 2 : Prova di perdita di peso verso l'interno (prEN 943-1)
Tipo 3 : Prova di tenuta a getto di liquido (EN 463)

Tipo 4 : Prova di tenuta agli spruzzi (EN 468)
Tipo 5 : Prova di tenuta alla penetrazione di polveri (pr EN 13982-1)
Tipo 6 : Prova di tenuta agli schizzi (pr EN 13034)

Al fine di individuare eventuali difetti del disegno o della confezione l'indumento di tipo 3,4,5,6 è sottoposto ad alcuni test che simulano le attività lavorative con l'esecuzione di alcuni movimenti fondamentali e lo spruzzo di liquido colorato o particelle solide a pressione.

Sarà pertanto indispensabile, per la scelta dell'indumento più appropriato, valutare la combinazione tra la classe di prestazione offerta dalla materia prima impiegata ed il tipo di protezione offerta dal design e dalle tecniche costruttive utilizzate per la realizzazione dell'indumento stesso.

Classe del Materiale		Tipo di indumento		PROTEZIONE
6	+	1	=	
5		2		
4		3		
3		4		
2		5		
1		6		

Protezione

Oltre l' etichetta un altro importante descrittore degli indumenti di protezione è il foglio illustrativo che dovrà essere il più completo possibile di informazioni utili all'utilizzatore finale tra cui :

- Etichetta spiegata in dettaglio
- Norme EN applicate
- Dati fisici del materiale
- Dati su Permeazione e Penetrazione
- Prestazioni ottenute
- Istruzione e limitazioni d'uso
- Modalità di indosso
- Conservazione ed eliminazione
-

Scelta dell'indumento protettivo

Quanto precedentemente esposto fa si che la scelta di un D.P.I. di protezione chimica del corpo racchiuda numerose problematiche che la rendono difficoltosa per l'utilizzatore pertanto consigliamo di tenere conto di alcuni parametri che qui di seguito ripetiamo.

Il punto di partenza per una corretta scelta resta, come stabilito dalle attuali normative, la valutazione del rischio che in questo caso si concretizza essenzialmente nel riconoscere le sostanze chimiche con le quali l'operatore potrebbe entrare in contatto e in un'analisi delle loro caratteristiche chimico/fisiche spesso desumibili dalle schede di sicurezza che normalmente le accompagnano.

Una volta stabilite le sostanze chimiche pericolose presenti nell'ambiente di lavoro è possibile scegliere il materiale più adatto per la protezione valutando i tempi di permeazione, parallelamente alla scelta del materiale occorre prendere in considerazione quale tipo di indumento necessita in base alla tipologia di operazione da compiere ed alla durata di utilizzo.

Qualunque tipo di indumento si scelga occorre tener presente che la sua efficacia dipende sempre e comunque dal corretto uso che se ne fa, è quindi indispensabile leggere attentamente prima dell'uso la nota informativa e addestrare il personale ad un corretto uso ed indossamento.

Fonte *ASSOSIC – Febbraio 2002*